



RIETI Policy Discussion Paper Series 05-P-003

# 東アジアにおける日本の過去・現在・未来 —都市集積の変容から見た—考察—

久武 昌人  
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/>

東アジアにおける日本の過去・現在・未来  
—都市集積の変容から見た—考察\*

久武昌人  
経済産業研究所

2005年5月

要旨

Krugman (1991) 等により「新しい空間経済学」が構築されて以来、規模の経済と（広い意味での）輸送費用の相互作用により内生的に生じる「集積の経済」が、国際経済に与える影響に注目が集まっている。本稿では、この「新しい空間経済学」の視点から、戦後の日本における地域経済構造の変容、及び、東アジアにおける最近の国際地域経済システムの発展の両者について、これらを統一的に分析することを試みる。具体的には、まず、日本の地域経済構造について、高度成長期までの三大都市圏を中心に成長する構造から、近時点ではいわゆる「東京一極集中」型の構造に転換してきていることを示す。次に、「集積の経済」によるロックイン効果と自己組織化効果がこうした現象が生じさせたと考えられること、また、同じメカニズムが国境を越えるストロー現象を引き起こす可能性があることを説明する。以上を踏まえて、続く節では、最近の東アジアにおける製造業の地域集積の発展と日本経済構造の変容との関連性に注目した分析を行う。その結果によれば、東アジアの地域経済システムは依然として日本一極集中型であると言えるものの、日本コアの集積のもつ相対的な力が低下しつつあることが示唆された。まとめの部分では、経済成長と制度・集積の関係、都市の機能、東京と地方の関係等について考察すると共に、多様性の受容が重要な課題であることに言及し、さらに、将来の日本及び東京圏の姿に関して、幾つかの可能性を提示する。

---

\*経済産業研究所 Discussion Paper Series は、経済産業研究所における研究成果を取りまとめ、所内での討議に用いるとともに、関係の方々からご意見を頂くために作成するものである。この Discussion Paper Series の内容は、研究上の試論であって、最終的な研究成果ではないので、著者の許可なく、引用又は複写することは差し控えられる。

また、ここに記された意見は、著者個人のものであって、経済産業省又は著者が所属する組織の見解ではない。

# 目次

1. はじめに
2. 日本の地域経済構造の変化
3. 国境を越えるストロー現象の可能性と集積の経済
  - 3.1 ストロー現象とは
  - 3.2 集積の形成
  - 3.3 集積の成長とロックイン効果
  - 3.4 地域経済システムの自己組織化とダイナミズム
4. 東アジアにおける地域経済システムの変容
  - 4.1 マクロ指標による分析
  - 4.2 東アジアにおける製造業地域集積の変化
5. 都市集積と経済成長—いくつかの論点
  - 5.1 経済成長と制度・集積
  - 5.2 都市の機能
  - 5.3 東京と地方
  - 5.4 多様性の受容

## 参考文献

## 1. はじめに

高度成長期まで、東京圏と大阪圏は日本の二大中心地、トゥイン・ピークスを形成していたが、今日では、この二大都市圏の間には大きな格差が生じている。人口流入の数字で見ても、高度成長期までは、東京圏、大阪圏、名古屋圏、これらの三大都市圏すべてが成長した。ところが、その後は、大阪圏は純減に転じ、逆に、東京圏への集中はバブル経済崩壊後の一時期を除いて継続している。いわば東京圏の「一人勝ち」の状態となっている。

経済活動の地理的集中は、北米、統合の進む欧州等の先進経済地域のみならず、目覚ましい発展を遂げている東アジア地域においても、共通に観察される現象である。

東アジア経済の実態的統合が進み、中国等の経済が目覚ましい発展を遂げている中で、今日は、東京圏と例えば上海との間で同じようなことが起こらないのであろうか。

東京圏として、これからどうしていけばよいのであろうか。

また、日本のそれ以外の都市集積は、その将来についてどう考えればよいのであろうか。

世界の経済活動、特にイノベーションの中心が北米、特に米国であることに異論を唱える向きはほとんどないであろう。米州大陸内の経済活動における米国の圧倒的地位については改めて論じるまでもないが、地理的に見ると、東海岸の一部や西海岸の一部、及びその他のいくつかの拠点に経済活動は集中している。欧州においては、「バナナ」と呼ばれる地域、それはドイツの西部、ベネルクス、フランスの北東部、英国の南東部から成るが、その地域は、EU全体の7分の1の面積しか持たないが、人口の3分の1、GDPの2分の1を占める。

日本及び東アジアの地域経済構造を決定する上において集積経済の重要性を示唆するデータの一例として、表 1.1 を見て見よう。まず、第 1 列に示されているように、2000 年において、東アジア全体の 3.5%の面積と 6.9%の人口を持つにすぎない日本に、対東アジアにおいて 65%の GDP、58%の製造業 GDP (M-GDP) が集中していることがわかる。

こうした不均一な分布は一国内においても同様である。国内の地域間の格差は、EUの政策形成において主要な関心事項の一つとなっているほどである。日本について見てみよう。表 1.1 の第 2 列は、日本国内において、経済力が「日本コア」にいかにか集中しているかを示している。ここに、日本コアとは東京大都市圏のコアである東京都と神奈川県、名古屋大都市圏を含む愛知県、及び大阪大都市圏のコアである大阪府と兵庫県を意味する。表からもわかるように、日本の 5.2%の面積を持つにすぎない日本コアに、対全国において 33%の人口、41%の GDP、37%の M-GDP、及び 34%の製造業雇用者数 (M-EMP) という経済力が集中していることがわかる。最後に、この日本コアを東アジア全体から見れば、表の第 3 列に示されているように、東アジア全体の 0.18%の面積と 2%の人口を持つにすぎない日本コアに、対東アジアにおいて、27%の GDP、同じく 21%の M-GDP、及び 6%の M-EMP が集中していることがわかる。

表 1.1 対東アジアから見た日本および日本コアへの経済集積（2000 年）

	対東アジア 日本シェア	日本国内 日本コアシェア	対東アジア 日本コアシェア
面積	3.5%	5.2%	0.18%
人口	6.9 (7.9)	33 (33)	2 (2.5)
GDP	65 (72)	41 (40)	27 (29)
M-GDP	58 (68)	37 (44)	21 (29)
M-EMP	13 (32)	34 (31)	6 (10)

（注）括弧内は 1990 年の数値

東アジア＝日本＋NIEs＋ASEAN4＋中国、日本コア＝東京都・神奈川県＋愛知県＋大阪府・兵庫県

（出所）Fujita and Hisatake (2005)

（原資料）“World Development Indicators”、『International Yearbook of Industrial Statistics』（UNIDO）、  
台湾データは <http://www.dgbas.gov.tw/dgbas03/introdu.htm>（行政院主經処第三局）より整理

ところで、経済統合が進むと、経済活動は地理的にどのような姿を見せるのであろうか。大別して、二つの理論的考え方がある。

第一に、「比較優位」説によれば、技術の違い、要素賦存量の違いから、各国は比較優位を持つ産業に特化することが示唆される。なお、この理論では、多くの場合、国際的な労働移動は想定していない。

第二に、「新しい空間経済学」によれば、経済統合が進展すれば、おそらく、経済活動は地理的に集中するであろうことが予想される。その背景には、規模の経済、広義の輸送費、需要のリンケージが存在する。多くの事実から見れば、産業は、標準的な比較優位の理論が予想するよりも、各段に集積しているようである。

米国においては、金融、サービスの中心としてのニューヨーク、IT 産業の世界的中心であるシリコン・ヴァレー等が有名であるが、ある研究（Kim[1995]）によると、第一次世界大戦前の時期、すなわち、アメリカ合衆国が交通網を整備し、国民経済の統合が進んだ時期において、産業の地理的特化が成立した。（ただし、二つの世界大戦を経た後は、地域特化は多少は弱まる傾向にある。）この傾向は、欧州において再現されており、その統合の進展とともに、産業は地理的に集中し、また、各国間の産業構造の分化が生じていることが示唆されている。いわゆるクルグマン・インデックスによる計算でも、多くの EU の国々が、より特化する傾向にあることが示されている。この傾向は東アジアにおいても同様であり、日本や NIES 以外の地域においても、たとえば、中国の中関村、広州、蘇州等、タイの東部工業地帯、マレーシアのペナン等々の産業集積が目覚ましい発展を遂げている。

ところで、もしも典型的な新古典派の国際経済理論に仮定されているように、すべての経済活動が規模に関して収穫一定であり、かつあらゆる市場が完全競争的であるならば、結果としての市場均衡は効率的であり、所得分配の問題を除いては、各国政府や地方政府の介入する余地は存在しない。この場合には、例えば日本におけるいわゆる「産業の空洞化」も、日本で“溢れた”経済活動がより賃金の低いアジアの国々へ流れて行くだけで、とりたてて問題とする必要はないということになる。

しかしながら、実際の経済現象を見てみると、多くの場合、規模の経済が背後に本質的に働いていることがわかる。例えば、(1) 東アジアを含む国際経済における水平分業や産業内貿易の発達；(2) 急激に拡大しつつある多国籍企業や企業内貿易；(3) さらには、大は上海や東京から、小は名もない地方都市を含む、あらゆる規模の都市の形成；(4) 一方ではシリコン・バレー、東京の多摩川沿い、東大阪などにおける膨大な数の中小企業の集積；(5) 豊田市や北九州市などの企業城下町の形成；(6) 洋食器・作業工具で有名な燕・三条やメガネフレームで有名な鯖江などの多くの地場産業の集積、それらどの現象をとって見ても、(広い意味での) 規模の経済を抜きにしては説明不可能であることが容易にわかる。このように、規模の経済が重要な役割を果たす地域経済システムにおいては、第 2 節で詳述されるように、収穫一定を前提とした従来の新古典派の世界では存在しえない多くの重要な現象が現れうる。このことは、国や地方政府にとっても、所得再分配や規制緩和以外にも、積極的な役割を果たしうる可能性が存在することを意味している。

従来の新古典派の国際経済学に対して、Paul Krugman らを中心として、いわゆる「新しい空間経済学 (new geographical economics)」が構築されてきた。この「新しい空間経済学」は、規模の経済と (広い意味での) 輸送費用との相互作用により内生的に生じる集積力と自己組織化を中心として、あらゆるレベルにおける空間／地域経済システムの形成と変容を、統一的に理解しようとするものである。この「新しい空間経済学」の基本的発想は、古典的な経済立地論 (location theory) ないし経済地理学 (economic geography) のそれに近く、伝統的な国際貿易理論におけるそれと逆である。Krugman[1994]の言葉を借りれば、「伝統的な国際経済学においては、労働や資本などの生産要素は (国際間において) 移動不可能である一方、財・サービスは輸送費ゼロで移動できる世界を基本ケースとして理論が構築されてきた。しかし、ボーダレス化が急速に進展しつつある現在の世界経済を考えるには、むしろその逆に、(土地に縛られたもの以外の) 生産要素は自由に移動できるが、財・サービスの輸送にはコストがかかるという古典的な経済立地論の世界を出発点として一般的な空間経済学を構築し」、かつ、「国境が重要な役割を果たす国際地域経済システムの分析は、この新しい空間経済学における特殊ケースとして取り扱うのがより妥当ではないか」、という発想である。もちろん、生産要素が比較的自由に移動できる世界で、国際間あるいは国内地域間における (現実に顕著に見られる) 経済活動の地理的集中を説明するには、(広い意味での) 規模の経済を導入することが不可欠である。

本稿では、この「新しい空間経済学」の立場から、戦後の日本における地域経済構造の

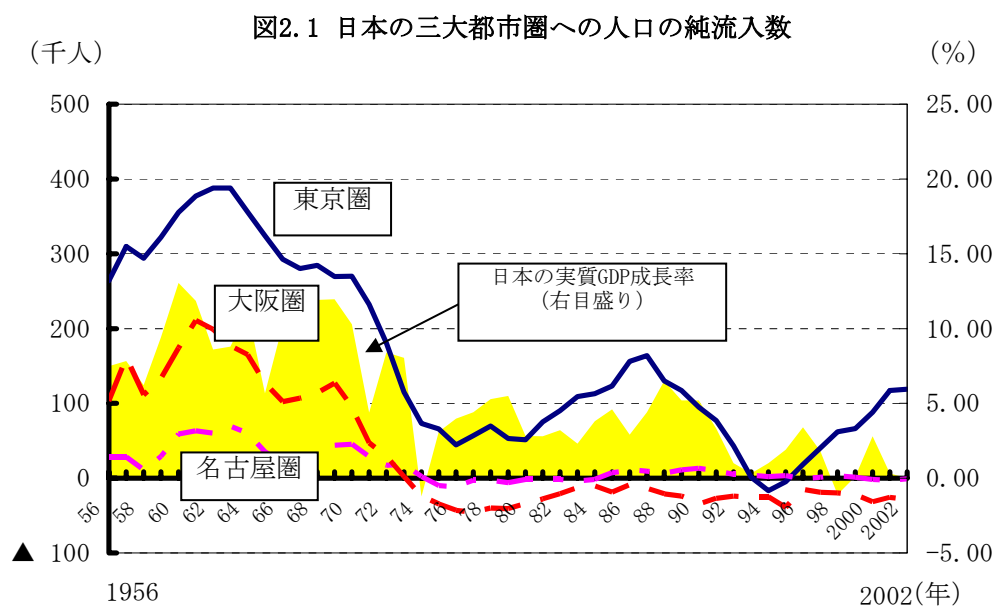
変容、及び東アジアにおける最近の国際地域経済システムの発展の動向について、両者を統一的に分析することを試みる。

第2節では日本の地域経済構造の変化について述べ、第3節においては、その背景にあるメカニズム、すなわち、集積の経済について解説する。さらに、第4節においては、東アジアにおける地域経済システムの変容について分析する。第5節においては、まとめとして都市集積と経済成長に関する幾つかの論点について述べることとする。

## 2. 日本の地域経済構造の変化

我が国の地域構造変化における3つのサイクルについて見てみよう。

我が国経済は、2回にわたる地域経済構造の転換を経験し、現在は第3回目のサイクルに入っていると考えられる。図2.1は、日本の三大都市圏への純流入人口のカーブを示している。

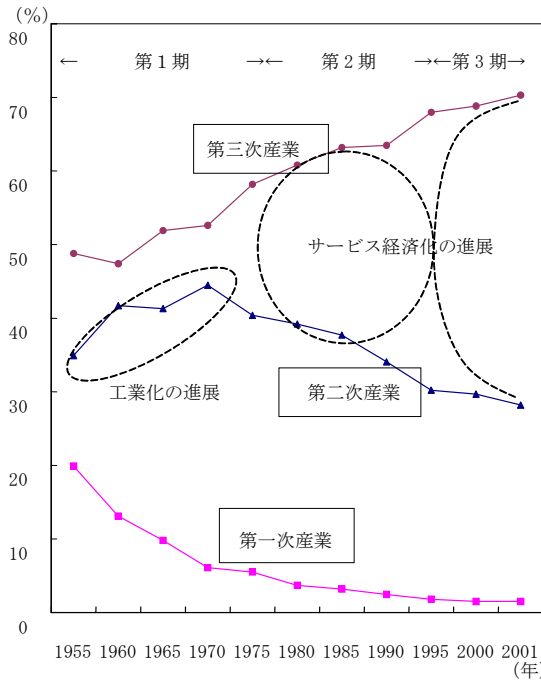


(備考) 東京圏：東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県  
名古屋圏：愛知県、三重県、岐阜県  
大阪圏：大阪府、京都府、兵庫県、奈良県

(出所) Fujita and Hisatake (2005)

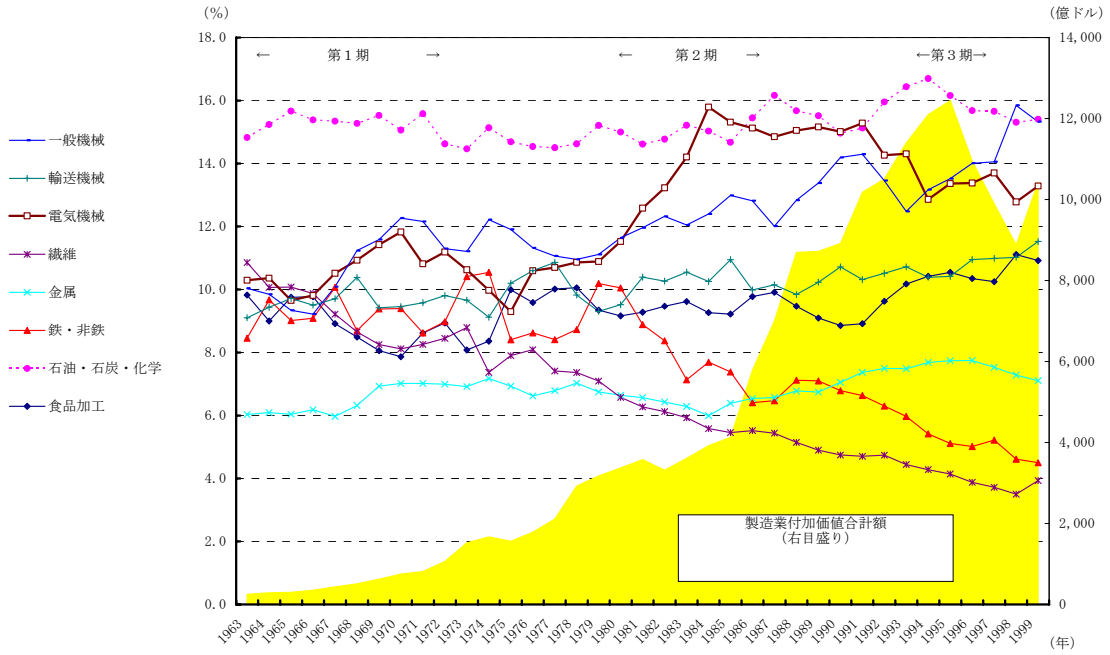
(原資料) 自治省「人口動態表」、内閣府「国民経済計算年報」、国土交通省「大都市要覧」

図 2.2 日本の産業別 GDP シェアの推移



(備考) 1955年～1985年は68SNA、1990年以降は93SNA。「輸入税-その他一掃属利子」分が未掲載のため1,2,3次産業の合計は100%とならない。  
 (資料) 内閣府「国民経済計算年報」から作成。

図 2.3 日本の産業構造の高度化

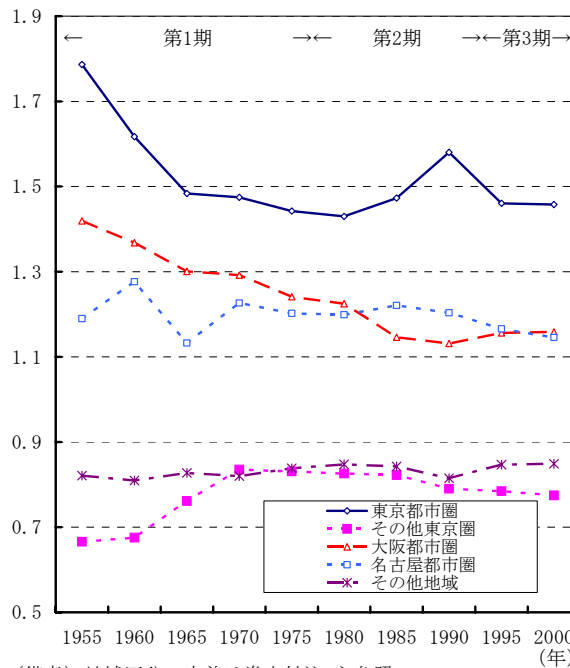


(出所) 久武・原藤 (2002) p. 7

(資料) UNIDO「ISD」から経済産業省作成。



図2.4 日本各地域の生産性の推移（全産業）



(備考) 地域区分の定義は巻末付注1を参照。  
 (資料) 内閣府「県民経済計算」から作成。

(a) 第1期—1950年代から1970年代後半まで

第1期においては、三大都市圏全てに人口の純流入が見られる。この動きは、オイルショック後の1970年代半ばに一旦ピークアウトする（図2.1）。このサイクルでは、企業、消費者（＝労働者）が中間財、消費財の多様性を求めて集積を続けたが、一方で、こうした企業や労働者の大規模な都市への集中は、大都市圏の地価や賃金の上昇という「混雑現象」を引き起こしたと考えられる。こうしたメカニズムにより、都市への集積が抑制され、土地集約的で輸入原料を用いる鉄鋼や石油化学といった産業や単純労働を集約的に用いる軽工業、組立産業等が周辺に移転し、「太平洋ベルト工業地帯」を筆頭に地方工業都市が形成されていった。

産業構造の変化を見ると、1970年までは一貫して第二次産業の比率が上昇している（図2.2）。ただし、三大都市圏で「混雑現象」が生じた1970年代には、既に第三次産業のシェアが顕著に上昇し、第二次産業のそれは低下し始めた。他方、第一次産業の比重はこの時期に急低下し、その後の趨勢は現在まで変化がない。地域別では、東京圏、大阪圏でも1970年までは第二次産業の比率が一貫して上昇したが、1970年代に入ると直ちに第三次産業のシェアが上昇した。

全産業の生産性(図2.4)においては、この時期は収束化の様子が伺える。つまり1950年頃から1970年にかけて、これまで比較的生产性の高かった東京都市圏、大阪都市圏の生産

性が相対的に低下し、これまで生産性の低かった地域の生産性が顕著に増加する。

日本の製造業の構造変化においては、繊維産業のシェア低下が見られるものの、鉄・非鉄から機械産業に至るまで、製造業全体としての成長が見られる（図 2.3）。

(b) 第 2 期－1970 年代後半から 1990 年代中頃まで

第 2 期の純人口流入においては、東京圏へ流入のみが正であり、大阪圏、名古屋圏への人口流入は生じていない（図 2.1）。この時期には、東京への一極集中が進んだが、こうした地域経済構造の転換は、世界経済の変化及びその中で日本経済の位置の変化に対応していると考えられる。すなわち、1970 年代までの大都市は、次の二つの「集積の経済」を基に形成されていた。①企業の中核管理機能・研究開発機能や政府機関の近接性に基づく「集積の経済」と、②最終生産財の生産者、中間投入財の生産者、及び消費者間の近接性に基づく「集積の経済」である。しかしながら、貿易・投資の自由化、交通及び通信技術の発達により、②の「集積の経済」の意義は弱まり、確立された量産活動等の「集積の経済」を必要としない経済活動は、日本の地方都市や東アジアの各地に移転した。こうして、1980 年頃から大都市における経済活動は、①の企業の中核管理機能・研究開発機能や政府機関を中心とした情報・知識活動となったものと考えられる。交通や通信の発達したこの時期においては、こうした情報・知識活動は日本に多数立地する必要はなく、「東京一極集中」の地域経済構造が形成されたと考えられる。これは一種のストロー現象<sup>1</sup>である。その後、バブル経済の中での地価の高騰等により、東京への人口流入はマイナスとなった。

産業構造面では、この時期は第三次産業の比率が顕著に上昇し、第二次産業のそれは低下するという、サービス経済化の進展が顕著になってきた時期に相当する。地域別に見てみると、東京圏においてその傾向が顕著である。

全産業及び製造業の生産性においては、1980 年代後半に東京都市圏の生産性上昇が顕著である。他方、製造業ではこのような傾向は見られない。以上から、東京への一極集中及びサービス経済化の進展に呼応するかのよう、この時期は東京都市圏の第 3 次産業の成長、及び生産性の上昇が著しかったことがわかる。

日本の製造業の構造変化では、電気機械を中心とする機械産業をリーディング産業として、極めて高い経済成長が実現している（図 2.3）。この時期は電気機械産業を中心として、日系企業のアジアへの海外展開も活発化しているが、量産活動を海外移転しながらも、地方都市での生産活動や都市部での研究開発や試作製造を通じて、我が国においても比較的高い経済成長が維持できたものと考えられる。

(c) 第 3 期－1990 年代中頃から現在

今日、我が国が直面する第 3 期は、多くの部分で第 2 期と構造が同じである。三大都市圏の純人口流入は、東京圏のみで生じている（図 2.1）。

産業構造の変化においても、第 2 期と同様の現象が起こっている。つまり、日本全国で一層の第三次産業へのシフトが生じる中で、特に東京圏においては、シェアが 70%を超える水準にまで第三次産業の上昇が見られる。

一方、生産性の変化と製造業の構造変化からは、第2期とは異なる現象が観察される。先ず、生産性について見てみよう。全産業における生産性では、東京都市圏の低下が顕著である。一方、製造業に限定した生産性では、このような低下は見られない。第3期に東京圏で第三次産業へのシフトが進んだことを踏まえると、東京都市圏では製造業の空洞化が進んだものの、残っている製造業は高い生産性を維持していることがわかる。この時期の生産性の落ち込みは、第三次産業のシェアの増加とそれに伴う生産性の低下が原因であると考えられる。

次に、製造業の構造変化について見てみよう。第一に、これまで我が国のリーディング産業であった電気機械産業のシェア低下が顕著である(図2.3)。電気機械産業の海外展開は、第2期から積極化しているが、我が国の電気機械産業のシェア推移については、第2期と第3期で大きく異なっている。第二に、製造業の付加価値合計額においても、これまでと顕著な違いが見られる。つまり、第1期、第2期を通じて我が国は製造業における高い成長を実現してきたが、第3期では製造業の低迷が生じている。さらに、いわゆる「失われた10年」とも言われるこの時期は、シフトが進んだ第三次産業においても高い成長がなかったために、経済全体が低迷したと考えられる。このために、これまで見られた東京への人口流入と日本の経済成長との相関も見られなくなった。

以上のことから、次のような立論が可能である。すなわち、第3期は地域間人口移動や産業構造変化で第2期と同様の傾向を示しているにも関わらず、その成果である第三次産業の生産性上昇や、製造業の成長が見られない。このため、この時期の企業の海外進出は、いわゆる「空洞化現象」を引き起こしていると言われることとなった。言い換えると、我が国全体がサービス経済化を進める中で、かつてのような情報・知識活動と生産活動との相乗効果が弱まっている可能性が高い。我が国は現在も第3期の中にあり、この状況について結論づけるには時期尚早であるが、今後、如何に経済成長を実現するかが問われていると考えられる。

表 2.1 我が国の地域経済構造転換における三回のサイクルの特徴

	三大都市圏への人口流入状況	産業構造の転換	生産性の推移	製造業の成長及び構造変化
第1期 1950年代～1970年代後半	東京圏 ++ 大阪圏 + 名古屋圏 +	第一次産業 — 第二次産業 ++ 第三次産業 +	収束化 東京圏 — 大阪圏 —	成長期 繊維産業以外の製造業全体の成長
第2期 1970年代後半～1990年代前半	東京圏 + 大阪圏 — 名古屋圏 0	第一次産業 — 第二次産業 — 第三次産業 ++	格差拡大 東京圏 ++ 大阪圏 —	成長期 電気機械産業を中心に成長
第3期 1990年代前半～現在	東京圏 + 大阪圏 — 名古屋圏 0	第一次産業 — 第二次産業 — 第三次産業 ++	低迷 東京圏 —	低迷期 電気機械産業を中心に低迷

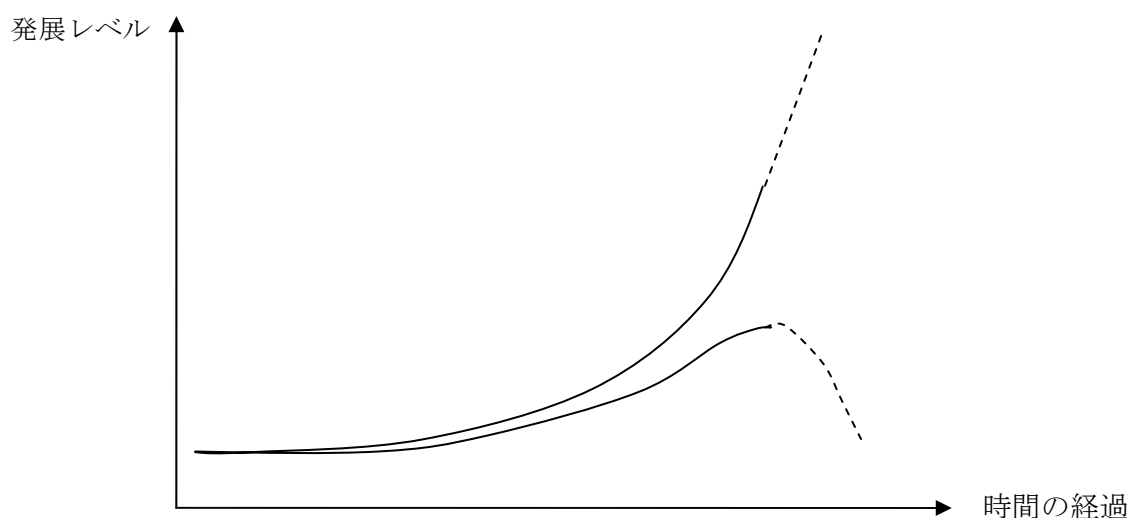
### 3. 国境を越えるストロー現象の可能性と集積の経済

#### 3.1 ストロー現象とは

地域の問題を議論しているときに、しばしば話題になるのが、ストロー現象である。比較的最近では、九州新幹線、東京湾アクアライン、少し前だと、本四架橋などに関して議論された。木更津の商業地の衰退、香川、徳島から神戸等への消費者の日帰り買い物バスツアー等はよく知られているところである。その定義は、「交通ネットワークを整備した結果、経路上の大都市が繁栄し、小都市が衰退してしまうこと。小都市の住人が大都市に買い物に出かけたり、小都市にある企業の支店が閉鎖されるなどの現象をさす。ストロー効果。〔人間・物資・資金などがストローを使ったように吸い寄せられてしまうことから〕」である（三省堂提供「デイリー 新語辞典」より）。

この現象を、吸い寄せた側から見れば、自都市の成長ということになる。こうした現象、つまり、「ストロー現象」及びそれと裏腹の関係にある「都市集積の成長」の背景には、広義の「規模の経済」が存在する。ある都市が大きくなればなるほど、市場としても、また、労働者や中間財、企業サービスの供給基地としても、その魅力は一層大きくなる。また、ブランド・ショップ、レストラン、コンサート等々、エンターテインメントのレベルも向上する。教育環境もまた然りであり、アメニティ全般にわたっても優位性を持つこととなる。こうしてある都市の魅力が増すと、そこには一層たくさんの人や企業が引きつけられ、それがさらなる魅力の向上をもたらす好循環＝「ポジティブ・フィードバック」が実現する。こうしたメカニズムが存在すると、最初はほんの少ししかなかった二つの都市の間の差が、時間の経過とともに加速度的に拡大し、格差が逆転出来なくなってしまうという、一人勝ち現象が起こる。その例のひとつが、東京圏と大阪圏のこの数十年の変化であると考えられる。

図 3.1 ストロー現象の模式図



このメカニズムは「広義の輸送費」の低下によってさらに強化・加速化される。その面を特徴的にとらえた表現が、「ストロー現象」である。グローバリゼーションが、この「広義の輸送費」を低下させる特徴があることを忘れてはならない。

広義の「輸送費」とは、財を距離的に移動させる狭義の輸送コストのみならず、流通経費や人・情報の移動に伴うコスト、輸入財の関税や市場アクセスの容易さといった広義の輸送コストとしてとらえる必要がある。この広義の輸送費があまりに高ければ、経済活動は分散し孤立し、地理的集中を行って生産する集積は発生しないこととなる。一方、コストが非常に低ければ、距離的に離れていることの支障がないために企業はどこに位置しても大差がないこととなり、これまた分散した立地となる。しかしながら、広義の輸送費がその中間にあれば、「集積」が発生する可能性が高い<sup>2</sup>。このように、集積にはある程度水準の輸送費の存在が影響を及ぼしていると考えられる。その測定は容易ではないが、「高」水準から「中」水準への広義の輸送費の低下が、ここ数十年の日本で起こったと考えられ、また、今後の東アジア全体で起こるものと考えられる。

経済成長の目覚ましいアジアの大都市との間で、航空網・通信網が整備され、また、非関税障壁を含む様々なビジネス上のコストがF T Aの推進等もあいまって低下していくであろう。

以上の事実を念頭に置くと、現時点では東京圏はアジアを代表するワールド・シティ<sup>3</sup>であるが、その地位は決して安定ではない。国境を越えたストロー現象は起こりえる。実際のところ、国際的なファイナンシャル企業の動向、あるいは、国際会議の開催件数等の推移から考えてみると、いずれの面でも日本と東京圏のアジアの中での地位は低下気味である。

### 3.2 集積の形成

「集積の経済」ないし集積力の発生のメカニズムを理解する上においてまず注意すべきことは、古典的な一般均衡理論で想定されている「すべての財が収穫一定 (constant returns) のもとに生産できる」世界においては、集積力は内生的には発生しえない、ということである。実際そのような世界においては、何らかの the first nature が地域間の比較優位を外生的にもたらさない限り、すべての財があらゆる地点において (微小なスケールで) 生産されることにより、財の輸送費用を全く避けて、最も効率的な均衡が達成しうるからである。より一般的には、Starrett [1978] による以下の定理が成立する。

空間不可能性定理 : the first nature の作用が全く作用しない均質な空間において、もしも (あらゆる地点ですべての財について完全な市場が存在するという) 完全市場の仮定が満たされるならば、正の輸送費用を伴う競争的均衡<sup>4</sup>は存在しえない。

この定理は、完全市場の世界においては、なんらかの the first nature が外生力をもたらさない限り、すべての地点は自己充足的で財の輸送を一切伴わないという空間均衡しかありえない、したがって地域特化を伴う経済活動の空間集積は起こりえないということ

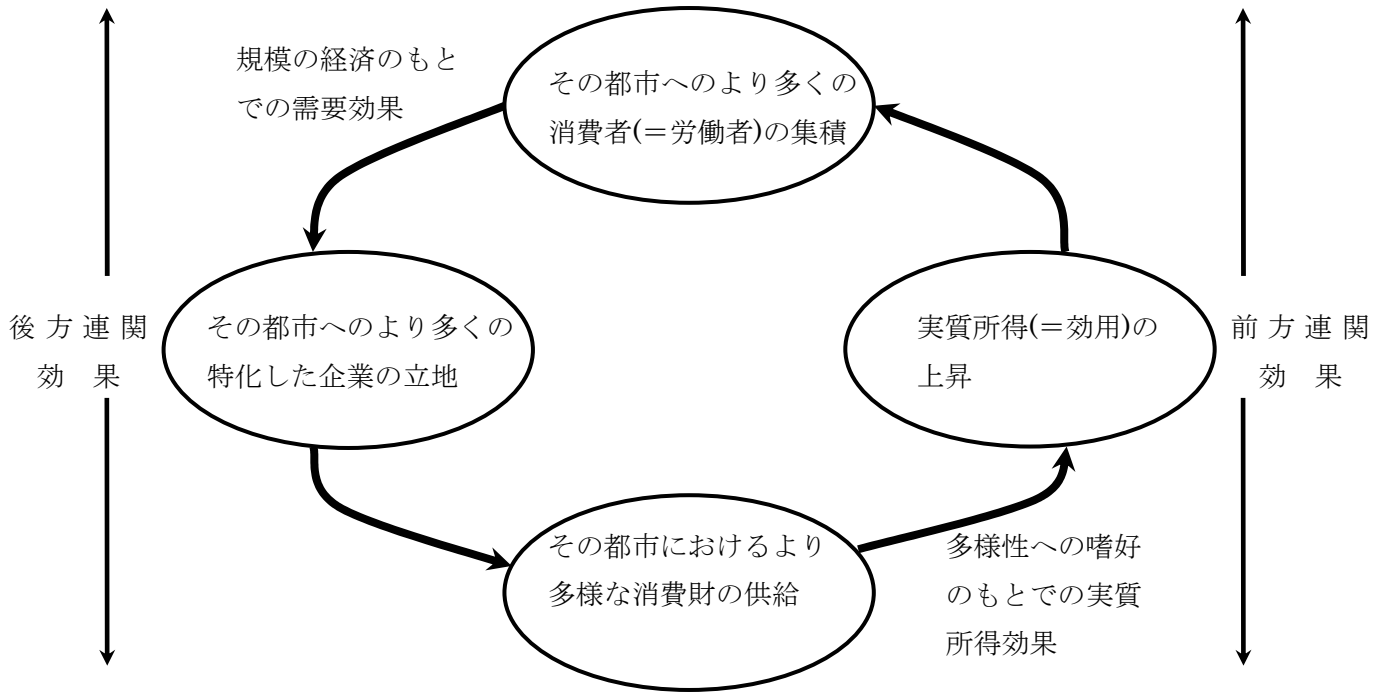
意味する。逆に言えば、現実世界の集積現象（例えば、東京圏への 3,000 万人の集中）を経済モデルにより説明しようとするれば、そのモデルは本質的な要素として、広い意味での「外部経済」を引き起こすに必要な「市場の失敗」のなんらかの原因を含まなければならないということである。ここでという所の「外部経済」とは、企業や家計間の（コミュニケーションに基づく情報・知識の交換ないしスピルオーバーなどの）非市場的相互作用により生じる技術的外部経済（technological externalities）、及び、不完全競争により生ずる金銭的外部性（pecuniary externalities）の、両者を含む。

最近の空間経済学での研究成果に共通する一般的考え方は、財（及びサービス）の生産における規模の経済、財の輸送費、及び財や人間の多様性、より詳しくは、(a) 消費財の多様性、(b) 中間財の多様性、(c) 人間の多様性、これらの相互作用により集積力がうまれるということである。

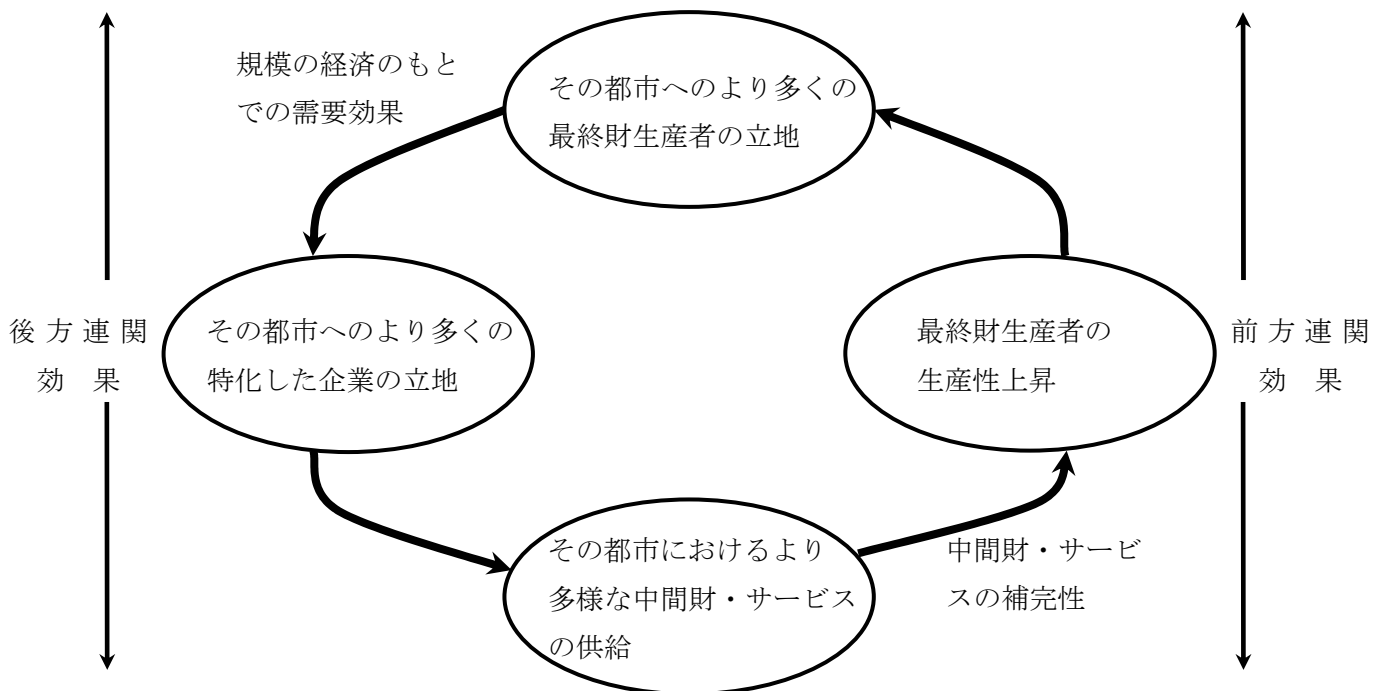
図 3.2 (a) は、消費財の多様性を通じて企業と消費者（＝労働者）が都市へ集積するメカニズムを、模式的に示したものである。中央下部の円内に記されているように、ある都市においてより多様な消費財の供給がなされたとしよう。そうすると、消費財に対する多様性の嗜好に基づき、その都市では所与の名目賃金に対し労働者（＝消費者）の実質賃金（＝効用）が増加する。するとより多くの労働者がその都市へ移住することになり、ひいてはこの都市での消費財の需要増大がさらに多様な消費財を生産する企業を誘引することになる。このことは、当該都市でさらに多様な消費財が入手できることを意味する。つまり、前方関連効果（より多様な消費財の供給が労働者の実質所得を増大させる）及び後方関連効果（より大きな消費財市場がより多くの特化した消費財生産者を誘引する）により、企業と労働者が集積するという循環的因果関係（ポジティブ・フィードバック・メカニズム）が形成される。ここで注意が必要なのは、この後方関連効果は、各々の消費財の生産において（企業レベルでの）規模の経済が存在してはじめて生まれる、ということである。（そうでないと、あらゆる種類の消費財がすべての都市ないし地域で生産されることになる。）つまり、個々の企業レベルにおける規模の経済が、この循環的関連効果を通じて都市全体での収穫逓増に転換されることにより、集積力が生まれるのである。<sup>5</sup>

図 3.2 空間集積形成のメカニズム

(a) 循環的因果関係に基づく消費者生産者と消費者 (=労働者) の集積



(b) 循環的因果関係に基づく最終財生産者と中間財・サービス生産者の集積



以上は、消費財の多様性に基づく都市集積力の形成を説明したものである。一方、図 3.2 (a) と相対的な図 3.2 (b) は、(企業サービスを含む) 中間財の多様性に基づいて中間財生産者と(それをを用いる) 最終財生産者との空間集積が形成されるメカニズムを同様に模したものである。つまり、ある都市ないし地域におけるより多様な中間財の供給が、それをを用いる産業の生産性を上昇させることにより(前方連関効果)、より多くの企業を誘引する。一方、この中間財市場における需要の拡大は、より多くの特化した中間財生産者を誘引する(後方連関効果)。この循環的連関効果により、中間財生産者とそれをを用いる産業相互間の集積力が生まれる。この集積力は、特定産業の地域特化(数多く見られる地場産業や、大・中都市における中枢管理機能の集積など)を促進させる。

以上は、消費財ないし中間財の市場取引を通じて生まれる、金銭的外部性に基づく集積力の形成であるが、実際における都市や地場産業の発展には、前述した(非市場的相互作用により生ずる)技術的外部経済も重要である。特に、Marshall[1890]によって最初に指摘され、Jacobs[1969]やLucas[1989]によるニューヨークの各種専門街(ファッション、金融、ダイヤモンド街など)やSaxenian[1994]によるシリコンバレーの研究において強調されているように、フェース・ツー・フェースに基づく業務・社会的コミュニケーションが、特定産業の地域集積の形成と、地域レベルでの技術革新において大きな役割を果たす。もちろん、人々の間におけるそのようなコミュニケーションの必要性和有効性は、人間は(生まれつき、あるいは学習により)すべて異なる、つまり人間の多様性を前提としている。ここ数十年において日本のリーディング産業の役割を果たしてきた「組立産業」の例で見ても、第一に、膨大な種類の(企業サービスや下請によるサービスを含む広い意味での)中間財を多層的に組み合わせることによって成り立っていることである。また、それら多様な中間財の生産には、非常に多様な労働者が関係していることである。

前述したように、これら非常に多様な中間財と労働者は、一般に非常に強い集積力を生む。例えば、東京の多摩川沿いにおける機械金属業の膨大な集積、東大阪における同様な集積、また、数万点の部品(つまり中間財)を組み立てる自動車産業の神奈川県や愛知県における集積、また、シリコンバレーにおける半導体・PC・情報関連の電子産業の集積などは代表例であるが、より小規模の集積を加えれば枚挙にいとまがない。<sup>6</sup>

### 3.3 集積の成長とロックイン効果

一般に、ある集積は、その集積のコアとなる活動グループ相互間の外部性が大きいほど、より強い集積力を持つ。そのうち、まず、金銭的外部性については、その集積の“下部層”における活動グループがより差別化(differentiate)された、また、より多様な「中間財」を供給しており、かつその中間財の(広い意味での)輸送費が高いほど、より強い金銭的外部性が集積内部に生まれる。一方、技術的外部性については、それら中間財の生産に携わる労働者がより多様であり、かつ、フェース・ツー・フェースのコミュニケーションが密であるほど、より大きな技術的外部性が生まれる。



一方、その集積の“上部層”における活動グループにより生産された、その集積にとっての最終財が、より差別化されているほど、またその輸送費が低いほど、よりグローバルな市場を持つ。なお、その集積の算出する最終財が、サービス（informal な情報や知識も含む）である場合には、その最終財の一部は人間の交通（person-trips）ないし“足”により外部の市場へ移出される。したがって、その集積地点の、旅客交通上の有利性も重要となる。また、その集積における“下部層”ないし“中間層”の生産する中間財についても、それらが非常に差別化された財である場合には、その集積地の外部においても広い市場を持ちうる。

ある集積が、上の意味において、より強い集積力を持ち、よりグローバルな市場を持つ時、立地空間においてより強いロックイン効果（凍結効果）<sup>7</sup>を及ぼす。その強いロックイン効果により、同様な活動を行う新たな企業や関連する技能を持つ労働者は、その集積に引き寄せられる。したがって、その集積はますます強い集積力を持つことになる。さらにその集積における活動・企業群が、その時代における成長産業に属する場合、その産業の成長と共に成長する。例えば、半導体・PC・情報関連のデザイン・技術開発を中心とする膨大な数の中小企業（及び幾つかの大企業）の集積地であるシリコンバレーは、上述の意味において非常に集積力が強く、かつその最終産出物である新しいデザイン・技術及びそれを具現化した電子製品は、世界全体を市場として持っていることが容易にわかる。電子関連の技術開発におけるこの世界トップの集積地であるシリコンバレーは、最も活力に富み有能な非常に多様な人材と、豊富なベンチャー資本をアメリカ合衆国のみならず世界中から吸引しながら、1950年代からの電子産業の成長と共に成長してきている。最近多くの国々において、第二のシリコンバレーを作ろうとする努力がなされてきているが、本物のシリコンバレーの持つ強力なロックイン効果のもとでは、それと同ランクの同分野における集積は当分現れそうにないと思われる。

このように、ある集積地の持つロックイン効果は、その集積の成長を促進する大きな要因であるが、長期的にはその集積の成長ないし変革を阻害する内在的な要因となりうる。これは、集積の拡大と共にそこにおける地価や賃金率の上昇が起こるという通常のネガティブな影響と共に、集積の成長と共に進行する、そこにおける産業組織やカルチャーの硬化ないし固定化に基づく。例えば、中小企業群を中心として半導体産業の成長と共に大きくなってきたシリコンバレーが、（そこに育ってきた）大企業中心の硬化した組織に移り変わると共に日本における半導体産業の急成長のため、1980年代始めに危機的状況に落ち込んだこと、また、PC産業の誕生による新たな中小企業群の創発によりその危機が乗り越えられたことはよく知られているとおりである。

### 3.4 地域経済システムの自己組織化とダイナミズム

前述したように、各々の集積は立地空間においてロックイン効果を及ぼす。この各々の集積の持つロックイン効果により、地域経済システム全体は、強い「慣性」を持った一つ

の空間構造を具現する。また、このロックイン効果は、各々の集積の成長の基になった初期における外生的立地の優位性が消失した後も、それら集積地が繁栄する理由そのものである（例えば、ロンドン、パリ、シカゴやニューヨーク、大阪といったかつての港湾都市）。しかしながら、地域経済システムの持つこの強い慣性は、必ずしも長期的な構造変化を否定するものではない。実際、以下における幾つかの例が示しているように、長期的にはあらゆる空間レベル（例えば世界全体、その一部としての国際地域経済システム、一国全体、あるいは一つの大都市圏内）において、大きな構造変化を繰り返しながら変容して行く。この空間構造の変化は、過去における構造が将来新しく現れる構造の形態を左右するという意味において「経路依存的 (path dependent)」である。したがって、初期状態の相違によって、異なった空間構造を持ちうる。しかしながら、一つの比較的まとまった地域経済システム全体は、かなり長期的には、一つないし複数の「コア地域」を頂点に持つ、多階層的な空間構造を自己組織化して行く傾向にある。一般に、この多階層システムは「自己相似的 (fractal)」な構造を持ち、多くの異なった部分空間レベルにおいて同様な構造、特に「コア一周辺 (core-periphery)」型の空間構造が観察される。もちろん、さらに長期的には、かつての周辺地域に新しいコアないし準コアが現出するなど、さらに構造変化を繰り返して行く可能性がある。<sup>8</sup>

そのような地域経済システム全体の長期的な構造変化のプロセスにおいて、ある特定の部分地域に着目してみると、その地域経済の「成長」や「衰退」、また、ある産業グループの「空洞化」ないしより生産性の高い産業グループによる「入れ替え」、などの様々な現象が繰り返し現れうる。特に、地域経済システム全体が成長している場合、従来までの周辺地域が「フロンティア地域 (forntier economy)」として経済成長を始める初期の段階においては、一般的に土地・労働・資本などの“massive mobilization”を伴う。<sup>9</sup>したがって、各々の部分地域におけるこのような変化を理解するためには、地域経済システム全体のダイナミズムを理解することが必要となる。

ところで、地域経済システムの以上のような長期的ダイナミズムをもたらす主要な（外生的あるいは内生的な）変化要因としては、(a) 広い意味での「輸送費」の減少、(b) 生産技術の進歩と新たな製品・財の開発、(c) 人口増大と人的資源の蓄積、(d) 資本の蓄積、(e) 情報・知識の蓄積、などがあげられる。

特に、空間経済学にとって特有な要因である「輸送費」の減少については広く解釈される必要がある。まず、通常の財及び人間の移動に要する費用と、通信手段を用いての情報の移動に要する費用は区別される必要がある。さらに、国際間における財の貿易の場合には、通常の (logistic cost を含む) 輸送費のほかに、関税や、非関税障壁によるコスト、為替レートの変動によるリスクに供うコスト、言語や文化の違いによるコストなど、計測の困難な多くの費用をも考慮する必要がある。このような広い意味での「輸送費」は、交通や通信技術のたえざる進歩により、歴史的に大きくみれば、常に減少してきた。特に、最近数十年における航空機及び（コンピューターと新しい通信技術を結合した）テレ・コ

コミュニケーション技術の急速な発展、及び貿易・投資・金融の自由化などの着実な進展と共に、広い意味での輸送費は大きく低下してきた<sup>10</sup>。こうした広義の「輸送費」が中間レベルにあるときに、「集積」が発生する可能性が高い。上述した通り、その測定は容易ではないが、「高」水準から「中」水準への広義の輸送費の低下が、ここ数十年の日本で起こったと考えられ、また、今後の東アジア全体で起こるものと考えられる。

地域経済システムの長期的構造変化を示唆する一つの例として、主要工業化国による世界全体における輸出シェアの変遷がしばしば取り上げられる。産業革命がイギリスにおいて起こった。その後当分の間イギリスが唯一の先進工業経済として世界の貿易をリードしていった。しかしながら、19世紀半ばにおいて、新たな産業である化学と電気機械産業が誕生した時、それらは繊維と鉄鋼を中心として繁栄していたイギリスを“leapfrog”して、当時のフロンティア経済であったドイツとアメリカ（合衆国）において成長した。（この、新しい産業が既存の集積地を leapfrog する現象は、集積のロックイン効果のもう一つの負の影響を表している）。<sup>11</sup>その後、ドイツとアメリカは着実に工業化を進展させ1920年ごろにおいては、イギリスとほぼ同じ輸出シェアを持つに至った。これは、ドイツとアメリカという二つのフロンティア経済が、イギリスと同じコア経済に成長したことを示唆する。

その間、20世紀初めより、その当時の周辺経済であった日本において徐々に工業化が進展して行った。その後、それら4カ国間における経済競争の激化と共に発生した二度の世界大戦を経て、敗戦国であったドイツと日本において急速な工業化が再び達成され、1980年代初頭においてアメリカ、ドイツ及び日本の輸出シェアが拮抗するに至り、再び“摩擦の時代”に入った。一方、1970年代以降、それまではアジアにおける唯一の先進工業経済であった日本に加えて、その当時のフロンティア経済であったNIE S4カ国において急速な工業化が達成され、1990年初頭において、それらNIE S4カ国合計としては、それまでのコア経済であったアメリカ、ドイツ、日本とほぼ同じ輸出シェアを持つに至った。最後に、1980年代からフロンティア経済としての中国において急速に工業化が進展してきている。

こうした変化は、2世紀を通じての産業革命による工業化への長期的な波のフロンティアが、それら東アジアの発展途上国に今ようやく本格的に達したことも示唆している。

以上の例は、非常に粗っぽい議論であるが、「世界における長期的な工業化の波の広がりと共に、それまでは周辺地域に位置していた国々のうち幾つかは、フロンティア経済の時代を経て（それまでと比較して）急速に工業化を達成し、そのうちのある国は新たなコア経済となって行く」、という世界経済の長期的な空間構造の変動プロセスを示唆している。

一方、「一つのコア経済を中心としてその周辺地域を含む、一つの地域経済システムが継続的に成長して行く時、一般にいわゆる「雁行形態」的な産業移転がコア経済から周辺経済に順次起こり、長期的には多階層的な構造を持った空間経済構造が形成されて行く傾向にある」こと具体例としては、アメリカ合衆国における19世紀来の地域・都市経済システムの発展プロセスがあげられる。<sup>12</sup>

## 4. 東アジアにおける地域経済システムの変容

本節では、10カ国、日本、アジア NIES4（＝韓国+台湾+香港+シンガポール）、ASEAN4（＝タイ+マレーシア+インドネシア+フィリピン）、中国よりなる東アジアを、一つの“地域”とみなし、最近における（その）地域経済システムの変容について、日本との関連に焦点を当てて分析を試みる。まず、どういう意味で一つの“地域”とみなすのかという当然の疑問であるが、ここでは単に、大まかに見て「同じ海域（＝西太平洋岸域）を挟んで地理的にまとまって存在している一群の国」、という最も無難と思われる **working definition** より出発する。この東アジア地域経済システムの変容を理解するためには、もちろん、様々な角度から総合的に分析される必要があるが、本節では製造業における地域集積の変化を中心に分析する。まず、各々の国の四つの指標、GDP（＝域内総生産）、M-GDP（＝製造業域内総生産）、EMP（＝総雇用者数）、M-EMP（＝製造業雇用者数）の対全地域シェアの経年変化を見てみよう。

### 4.1 マクロ指標による分析

図 4.1 は、中国を除く東アジア 9カ国を三つのグループ、つまり日本、アジア NIES、及び ASEAN4 に分けた場合の、4指標の対 9カ国シェアの変化を比較している。この図より、まず、GDP 及び M-GDP の対 9カ国において、日本は約 70%の圧倒的なシェアを維持していることがわかる。さらに、M-EMP シェアは 85年の 45%から 2002年の 29.3%に漸減してきている。EMP シェアは同じ期間に 29%から 23.8%に低下してきているが、過去数年そのシェアはほとんど一定である。さらに、2002年においては、 $GDP/EMP=3.02$  及び  $M-GDP/M-EMP=2.36$  であり、（ドル表示で示された）日本の労働生産性は格段に高い値を（相対的に）維持している。以上で見るかぎり、アジア 9カ国において日本は、圧倒的な重みを持つ「コア経済」としての存在を維持してきていることがわかる。

一方、図 4.1 における ASEAN4 のカーブは、日本のそれらとほぼ対称的である。したがって、日本が典型的なコア経済の構造を持っているのと対称的に、ASEAN4 は典型的な「周辺経済」の構造を有している。なお、アジア NIES は、日本と ASEAN4 の中間的（つまり 9カ国平均的）な構造を有しているが、（相対的に）製造業に強く特化していることがわかる。

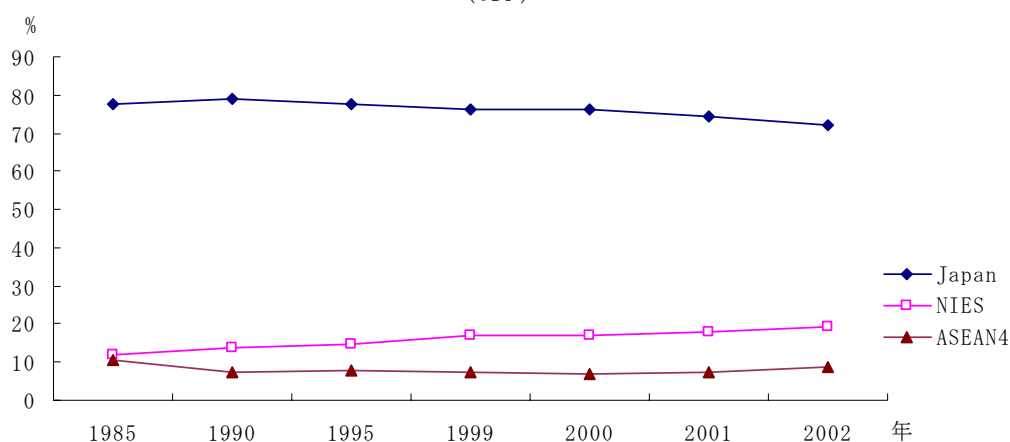
なお、図 4.1 における 3本の M-EMP カーブを比較すると、（相対的に）製造業が日本から、アジア NIES 及び ASEAN4 に、特に 90年代においてはアジア NIES から ASEAN4 に移っていることがわかる。これは、東アジアにおけるいわゆる「雁行形態」的な製造業の移転を裏付けていると解釈できる。

さらに、ASEAN4 の国別データを見てみると、いずれの国の対 9カ国 M-EMP シェアも顕著に上昇しており、それらの国において製造業が（対 9カ国相対において）急速に伸びていることがわかる。ただし、NIES4 カ国と対照的に、ASEAN4 のいずれの国においても

対 9 カ国の GDP シェアは減少ないし一定であり、それらの国における平均的な労働生産性は（対 9 カ国相対において）伸びていない。したがって、これら ASEAN のフロンティア経済の成長は、Paul Krugman の指摘したように、“massive mobilization of resources” による成長と言える。つまり、それらの国における成長においては、国レベルでの「集積の経済」は現在までのところ生まれてきていないと言える。

次に、図 4.2 は、今までの 9 カ国に中国を加えた場合における、各国/地域における三つの指標、GDP、EMP と M-EMP の相対シェアの変化を示している。US ドル換算による中国の GDP は 85 年から 95 年までは減少していたが、その後増加していることがわかる。図 4.1 と図 4.2 を比較すると、まず、既存の国/地域それぞれの EMP カーブは、予想されるように、大幅に引き下げられる。GDP、M-GDP をみる限り、東アジア 10 カ国としての地域経済システムは、依然として（日本を中心とする）一極集中型であると言えるが、近年、日本のシェアが低下し、それと対照的に中国のそれは上昇している。経済全体では、この動きは比較的緩やかであるが、製造業について見た場合、このままのトレンドで推移した場合、遠くない将来、地位が逆転することが予想される。

図4.1-1 日本、アジアNIES、ASEAN4の構成比 (GDP)

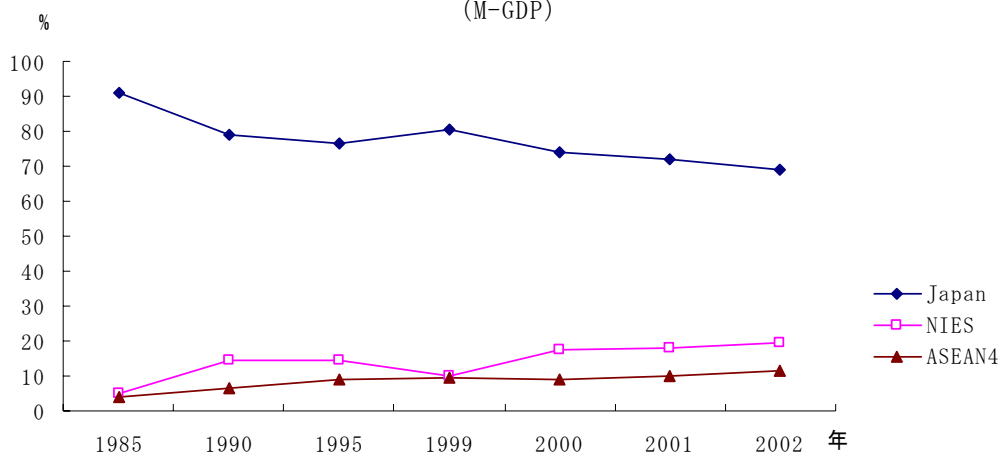


(出所) Fujita and Hisatake (2005)

(原資料) 『国民経済計算年報』、『KEY INDICATOR』、『INDUSTRIAL STATISTICS DATABASE』

(注) Exchange Rate は IFS Online Service を参照

図4.1-2 日本、アジアNIES, ASEANの構成比  
(M-GDP)

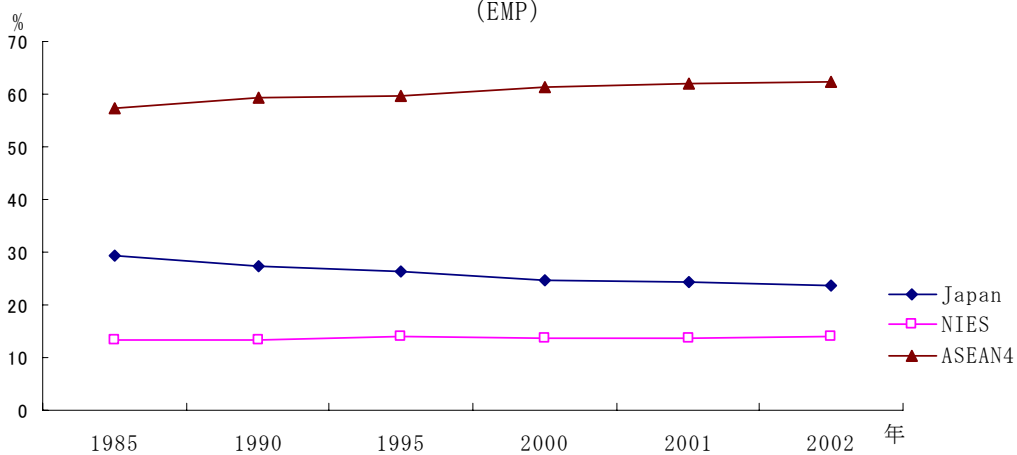


(出所) Fujita and Hisatake (2005)

(原資料) 『国民経済計算年報』、『KEY INDICATOR』、『INDUSTRIAL STATISTICS DATABASE』

(注) Exchange Rate は IFS Online Service を参照

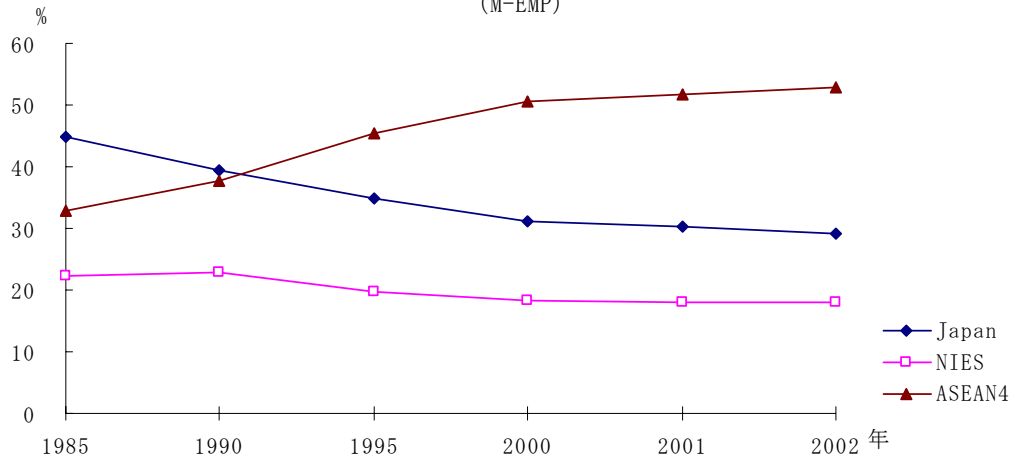
図4.1-3 日本、アジアNIES、ASEAN4の構成比  
(EMP)



(出所) Fujita and Hisatake (2005)

(原資料) 『国民経済計算年報』、『KEY INDICATOR』、『INDUSTRIAL STATISTICS DATABASE』

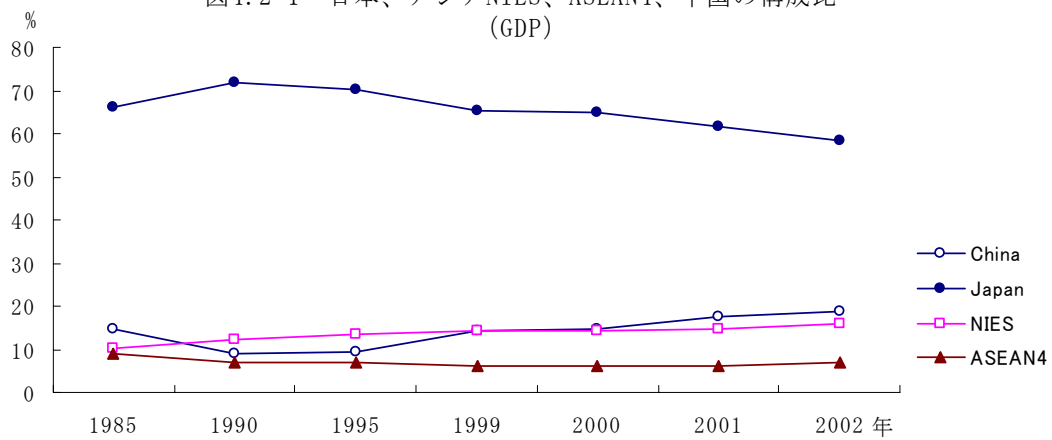
図4.1-4 日本、アジアNIES、ASEAN4の構成比  
(M-EMP)



(出所) Fujita and Hisatake (2005)

(原資料) 『国民経済計算年報』、『KEY INDICATOR』、『INDUSTRIAL STATISTICS DATABASE』

図4.2-1 日本、アジアNIES、ASEAN4、中国の構成比  
(GDP)

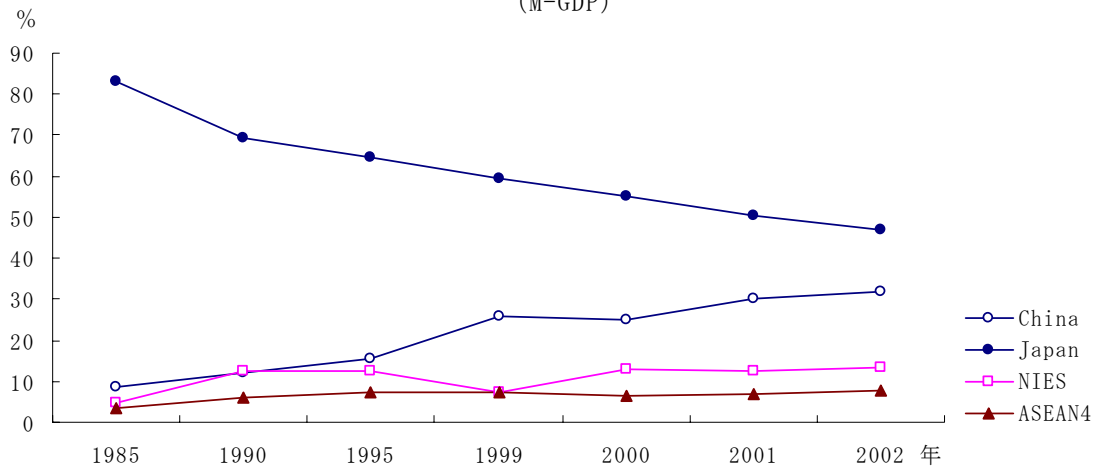


(出所) Fujita and Hisatake (2005)

(原資料) 『国民経済計算年報』、『KEY INDICATOR』、『INDUSTRIAL STATISTICS DATABASE』

(注) Exchange Rate は IFS Online Service を参照

図4.2-2 日本、アジアNIES、ASEAN4、中国の構成比 (M-GDP)

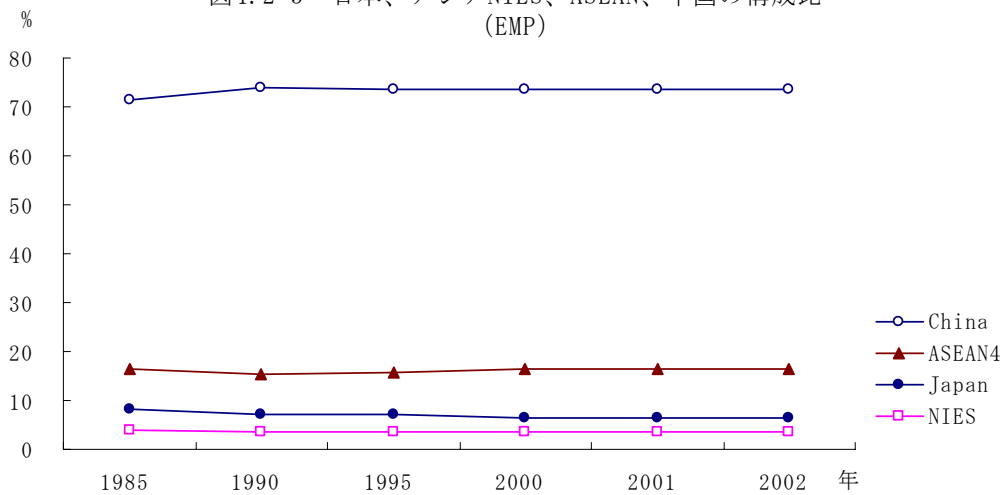


(出所) Fujita and Hisatake (2005)

(原資料) 『国民経済計算年報』、『KEY INDICATOR』、『INDUSTRIAL STATISTICS DATABASE』

(注) Exchange Rate は IFS Online Service を参照

図4.2-3 日本、アジアNIES、ASEAN、中国の構成比 (EMP)

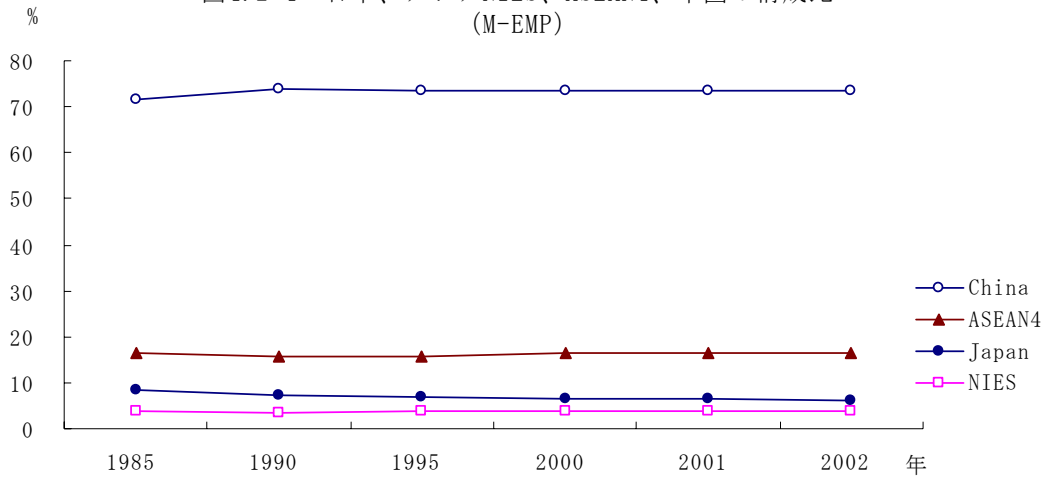


(出所) Fujita and Hisatake (2005)

(原資料) 『国民経済計算年報』、『KEY INDICATOR』、『INDUSTRIAL STATISTICS DATABASE』



図4.2-4 日本、アジアNIES、ASEAN4、中国の構成比  
(M-EMP)



(出所) Fujita and Hisatake (2005)

(原資料) 『国民経済計算年報』、『KEY INDICATOR』、『INDUSTRIAL STATISTICS DATABASE』

## 4.2 東アジアにおける製造業地域集積の変化

本分節では、製造業に焦点を当てて、東アジアにおける製造業の地域集積の変化についてより詳しく分析する。このために、製造業全体を、(東アジア 10 カ国共通にデータ入手可能という制度を考慮して) 以下の 19 産業に分割する。

1.出版・印刷、2.輸送用機械、3.一般機械、4.電気機械、5.精密機械、6.金属製品、7.鉄鋼、8.非鉄金属、9.化学、10.プラスチック、11.ゴム製品、12.繊維、13.衣服、14.石油・石炭製品、15.紙・紙製品、16.食料、17.飲料・タバコ、18.窯業、19.その他

また、地域区分として、日本を日本コア (JC=Japanese Core) と日本周辺地域 (JP=Japanese Periphery) に二分し、一方 (日本を含む) 東アジア 10 カ国 (EA10) を、日本、NIES4 カ国、及び {ASEAN4 カ国+中国} の三地域に分割する。なお、表 1.1 と同じく、日本コア=東京都・神奈川県+愛知県+大阪府・兵庫県とする。

東アジアの急速な工業化と日本の経済構造の変容とが相対的な関係にあるとすれば、日本における地域構造の最近における変化も、東アジアにおける国際生産システムの発展と対であることになる。本分節の中心課題はこの点を製造業について実証することである。つまり、日本二地域間における製造業集積の相対的な変化と、東アジア三地域間におけるそれとの相関を分析する。

なお、以下の分析を通じて、1986 年、1990 年、1994 年及び 2000 年の各年のデータを用いた。これは、この 4 時点については、各国、各産業のデータが揃うからである (他の年については、揃っていない)。ただし、フィリピン、タイのデータ上の制限により、2000

年については、7.金属は鉄鋼と非鉄鋼金属の合計値で、15.食料・飲料・タバコは食料と飲料・タバコの合計値となるため、17 産業で分析を行う。

まず、1986 年についての図 4.3 を参照されたい。横軸は各 19 産業の対日本全国における日本コアの GDP(付加価値)シェアを、縦軸は対東アジア NIES・GDP シェア及び{ASEAN+中国} GDP シェアを示す。[図より、日本については二つの指標の間に強い正の相関があることが読み取れる。] つまり、日本コアにより強く集積している産業ほど対東アジアにおける日本の GDP シェアが高い（つまり競争力が強い）と言える。一方、NIES と {ASEAN+中国} の各々について二つの指標の間にそれぞれ負の相関があることが読み取れる。つまり、(対日本全国において)日本コアにより強く集積している産業ほど NIES 及び{ASEAN+中国} それぞれの対東アジア GDP シェアが低い（つまり競争力が弱い）と言える。裏を返せば、日本周辺地域により分散している産業ほど NIES 及び {ASEAN+中国} の競争力が高いと言える。

図 4.3 において、幾つかの産業ないし産業グループが興味ある特徴を示している。まず、産業 1 の出版・印刷が、日本については図の一番右上、NIES 及び {ASEAN+中国} について各座標系の一番右下に位置しているが、これは理解に難しくない。つまり、出版・印刷は製造業と言うより、知識・情報型の経済活動を支えるサービス業に近く、その主要な“input”は（多様性を持った）人間であり、かつその産出物は非常に小さい。第 3.2 節において説明したように、このような産業の集積力は非常に強く、（全製造業の中で）最も強く日本コアに集積している。一方、前述したように、東アジアにおいても最も先進的な経済構造を持つ日本においては、1970 年代後半よりリーディング経済活動は（従来のもの造りから）情報・知識創造型の活動に移行しており、このリーディング経済活動を支える出版・印刷業については（対東アジアにおいて）日本が対 ASEAN で圧倒的な GDP シェア（91%）を有している。その逆のことが、NIES、特に {ASEAN+中国} について言える。

図 4.3 において、産業 14（石油・石炭製品）が上述の産業 1 と対照を成している。つまり、日本コアへの集積度が低い（35%）この産業は、日本については全 19 業種の内 2 番目に低い対東アジア GDP シェア（44%）を持っており、逆に {ASEAN+中国} については全業種の内 2 番目に高いシェア（30%）、また NIES については産業 13（衣服）に次いで高いシェア（26%）を有している。これは、この産業の立地が埋蔵資源、土地や環境の制約、港湾立地などの“first nature”に一番左右され、集積の経済をほとんど享受しないことにより説明できる。

次に典型的な製造業の内、図 4.3 において特に二つの産業グループが興味ある対照を成している。一つは、機械産業（2、3、4、5）とそれに素材ないし素形材製品を供給する金属産業（6）よりなる、機械—金属グループである。この「組立型産業」を中心とする産業グループが強い集積力を有すると予想されることについては、第 3.2 節において説明したとおりである。実際、このグループに属する日本の製造業が産業 1 に続いて図 4.3 の右上に一塊

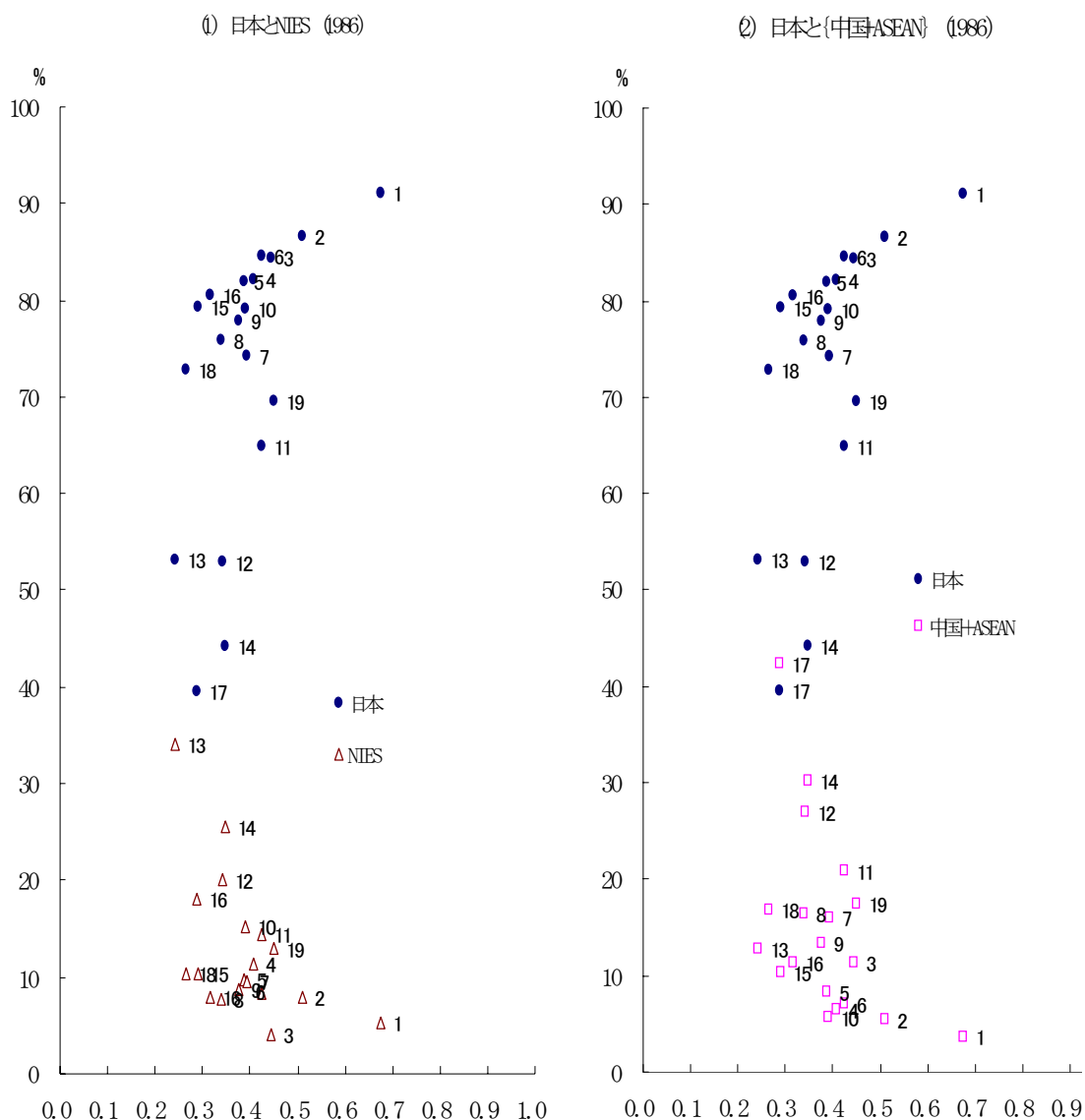
となって位置していることは、日本においてそれら産業間に“linkage-based”の「集積の経済」が強く働いていることを示唆している。また、この結果は、日本の機械産業の発展は東京の多摩川沿いや東大阪などに集積している産業3（一般機械）と産業6（金属製品）に属する数万の中小企業による基盤技術活動に支えられてきたとする、関[1993,1997]などによる指摘とも符合している。<sup>13</sup>対照的に、この機械—金属グループに属する産業については、NIES 及び {ASEAN+中国} の対東アジア GDP シェアは、日本との比較においても、またそれぞれの地域のおける他産業との比較においても、小さい。これは、それらの産業が発展するのに必要な集積の経済が、日本以外の東アジア地域においては（1986年の時点で）十分育っていないことを示唆する。

一方、図 4.3 において、繊維（12）及び衣服（13）が上述の機械—金属グループと対照的な産業グループを形成している。この産業グループは、図において、日本の全 19 製造業種のうち、産業 17（飲料・タバコ）、産業 14（石油・石炭製品）を除いて一番左下に位置している。つまり、両産業は日本コアへの集積度が非常に弱く、かつ東アジアにおける（GDP シェアで測った）競争力が非常に弱い。このほぼ逆のことが NIES 及び {ASEAN+中国} について言える。NIES はその全 19 業種の内、産業 13（衣服）が対東アジアにおける最大の GDP シェア（34%）、産業 12（繊維）が三番目に大きい GDP シェア（20%）を持っている。また {ASEAN+中国} は、その全業種の内、産業 12（繊維）が産業 17、産業 14 に次ぐ対東アジア GDP シェア（27%）、産業 11（衣服）が第 4 番目の GDP シェア（21%）を有している。これは、この産業グループが最も労働集約的かつ一般的な生産技術に基づく製造業であり、東アジアにおける雁行形態的な産業移転の先頭を切って分散して行った業種であることを反映している。[ただし、産業 13（衣服）は産業 12（繊維）に比較してより差別化された製品群よりなっているため {ASEAN+中国} への分散の程度はより低い。]

なお、図 4.3 に見られるように、日本における産業 15（紙・紙製品）と産業 18（窯業・土石製品）は、日本周辺地域への分散度が高いにもかかわらず対東アジア GDP シェアが相対的に高い。これは、それらの産業が日本に分散して存在する自然的資源に基づいていることによるものと思われる。

以上は 1986 年についての分析であるが、図 4.4～図 4.6 より、（データ入手可能な）1990 年、1994 年及び 2000 年について見てみよう。同様な傾向を残しつつも、上述のような各地域間の関係が次第に読み取りにくくなってきていることが判る。日本のコアのいわゆる「競争力」は低下しているのであろうか。以下では、その点について分析することとする。

図 4.3 東アジアにおける製造業の地域構造 (1986)



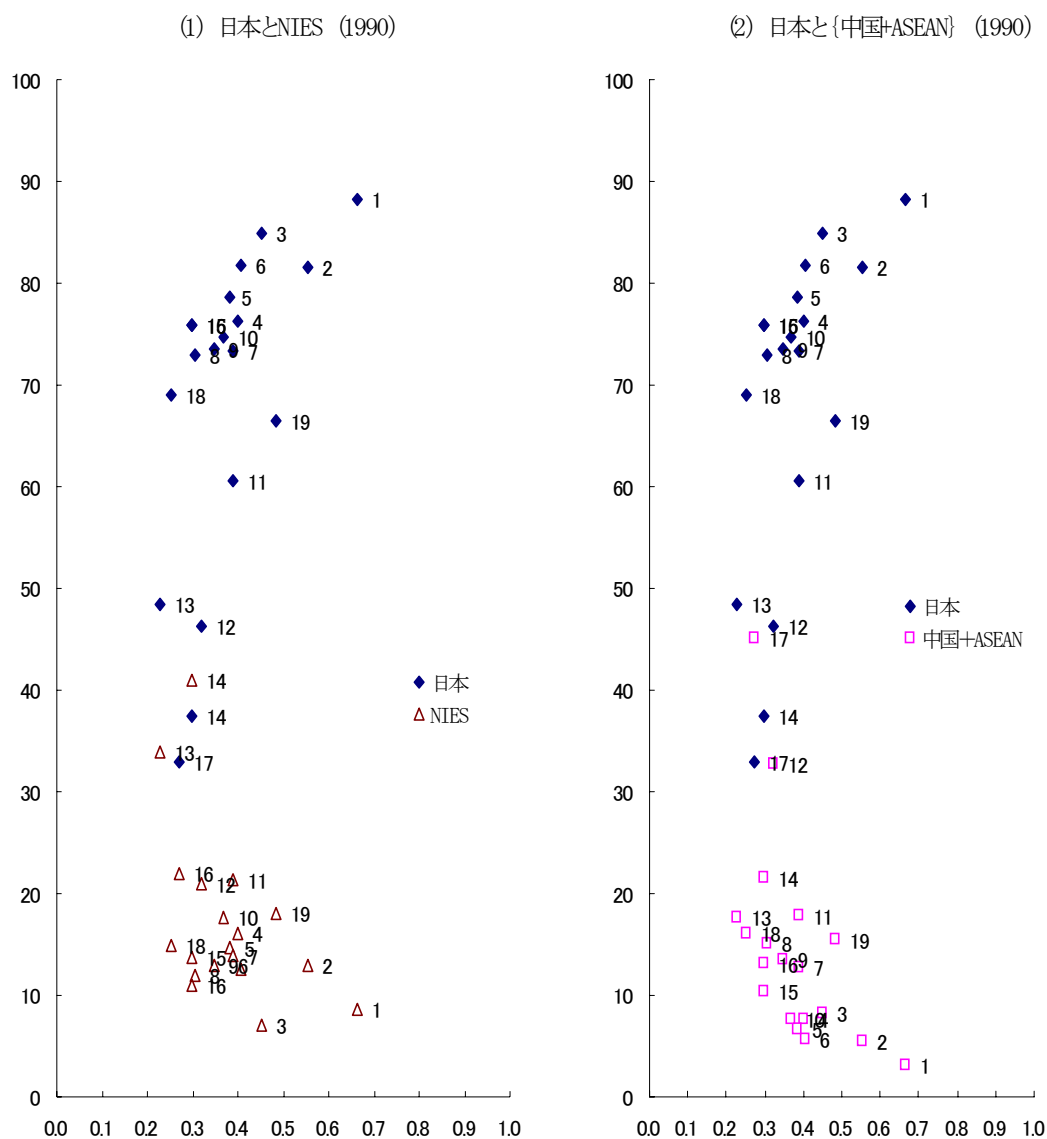
- 1.出版・印刷、2.輸送用機械、3.一般機械、4.電気機械、5.精密機械、6.金属製品、7.鉄鋼、8.非鉄金属、  
 9.化学、10.プラスチック、11.ゴム製品、12.繊維、13.衣服、14.石油・石炭製品、15.紙・紙製品、16.食料、  
 17.飲料・タバコ、18.窯業、19.その他

注：日本コア=東京都・神奈川県+愛知県+大阪府・兵庫県

(出所) Fujita and Hisatake2005

(原資料) 『工業統計表』、Industrial Statistics Database(UNIDO)、東アジア各国年鑑

図 4.4 東アジアにおける製造業の地域構造 (1990)



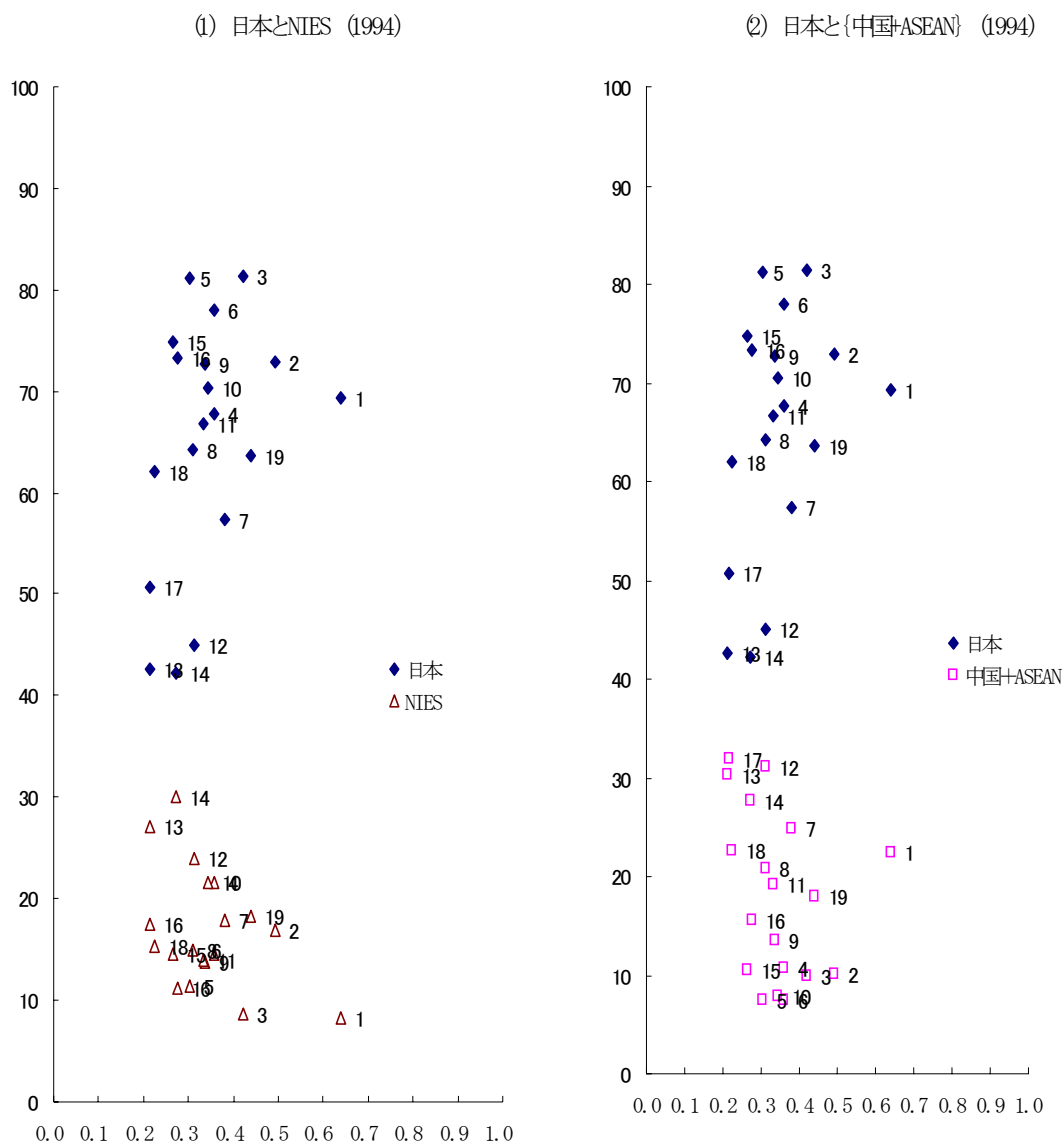
- 1.出版・印刷、2.輸送用機械、3.一般機械、4.電気機械、5.精密機械、6.金属製品、7.鉄鋼、8.非鉄金属、  
9.化学、10.プラスチック、11.ゴム製品、12.繊維、13.衣服、14.石油・石炭製品、15.紙・紙製品、16.食料、  
17.飲料・タバコ、18.窯業、19.その他

注：日本コア＝東京都・神奈川県+愛知県+大阪府・兵庫県

(出所) Fujita and Hisatake2005

(原資料) 『工業統計表』、Industrial Statistics Database(UNIDO)、東アジア各国年鑑

図 4.5 東アジアにおける製造業の地域構造 (1994)



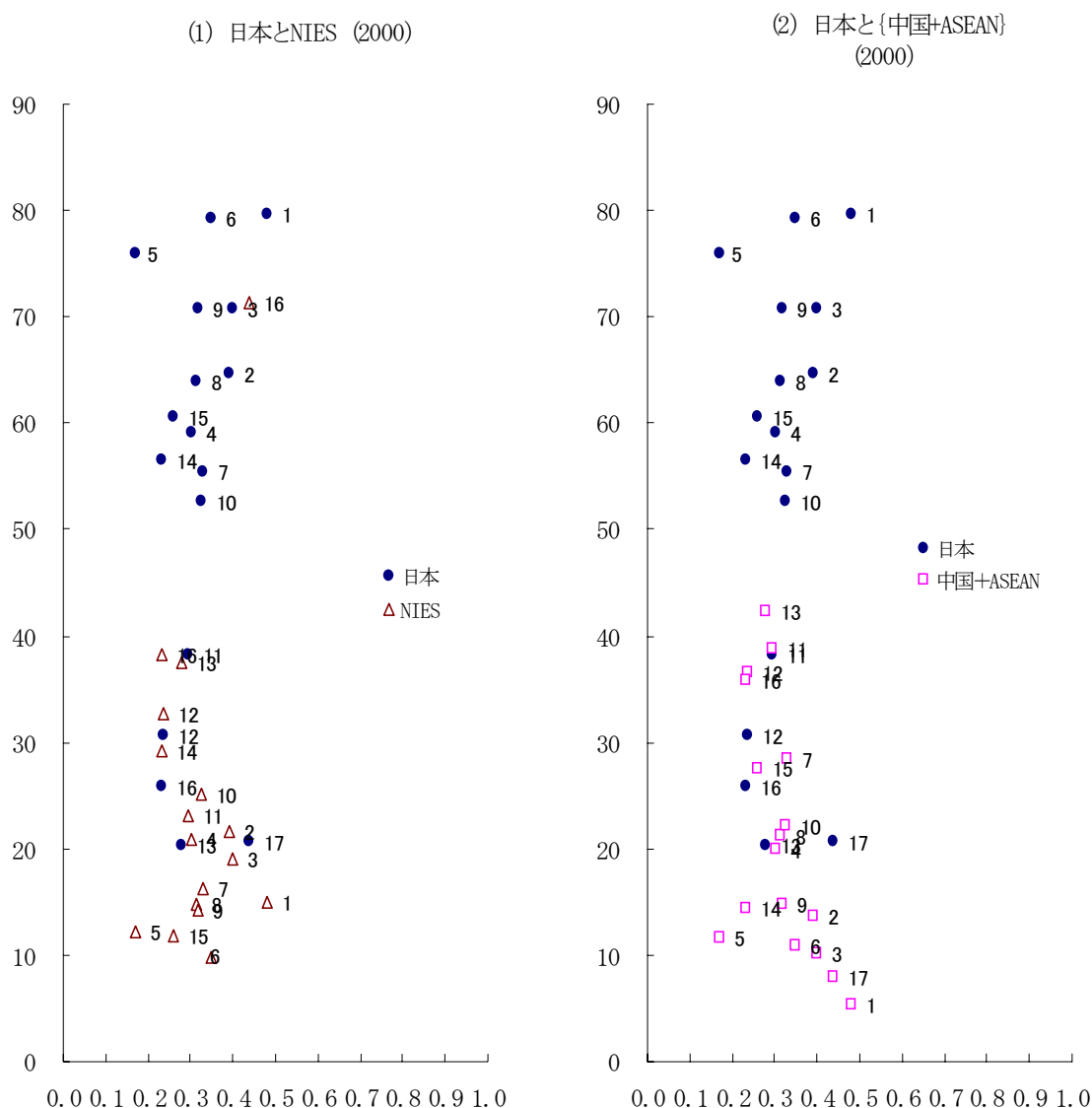
- 1.出版・印刷、2.輸送用機械、3.一般機械、4.電気機械、5.精密機械、6.金属製品、7.鉄鋼、8.非鉄金属、  
 9.化学、10.プラスチック、11.ゴム製品、12.繊維、13.衣服、14.石油・石炭製品、15.紙・紙製品、16.食料、  
 17.飲料・タバコ、18.窯業、19.その他

注：日本コア＝東京都・神奈川県+愛知県+大阪府・兵庫県

(出所) Fujita and Hisatake(2005)

(原資料) 『工業統計表』、Industrial Statistics Database(UNIDO)、東アジア各国年鑑

図 4.6 東アジアにおける製造業の地域構造 (2000)



- 1.出版・印刷、2.輸送用機械、3.一般機械、4.電気機械、5.精密機械、6.金属製品、7.金属、8.化学、9.プラスチック、10.ゴム製品、11.繊維、12.衣服、13.石油・石炭製品、14.紙・紙製品、15.食料・飲料・タバコ、16.窯業、17.その他

注：日本コア=東京都・神奈川県+愛知県+大阪府・兵庫県

フィリピン、タイのデータ上の制限により、ここでは、7.金属は鉄鋼と非鉄鋼金属の合計値で、15.食料・飲料・タバコは食料と飲料・タバコの合計値である。

(出所) Fujita and Hisatake(2005)

(原資料) 『工業統計表』、Industrial Statistics Database(UNIDO)、東アジア各国年鑑

これら四時点におけるデータを統計的に分析するために、各 19 産業（2000 年については 17 産業）それぞれについて

$$X = \frac{JC_{GDP}}{J_{GDP}}, Y_r = \frac{r_{\text{地域}}_{GDP}}{EA10_{GDP}}$$

とおく。ただし、 $r$  は J（日本）、N（NIES）、又は、AC（ASEAN+CHINA）をあらわす。図 4.3～4.6 のそれぞれは、各年において、 $X$  と  $Y_J$  は凹（concave）の関係、 $X$  と  $Y_N$  及び  $X$  と  $Y_{AC}$  のそれぞれについては凸（convex）の関係にあることを示唆している。したがって、二つの指標を（それぞれに地域について）直接に非線形回帰することは避けて、まず、次の二つの中間指標を各産業について導入する。

$$Z = \frac{J_{GDP}}{NIES + \{ASEAN + \text{中国}\}_{GDP}}$$

$$W = \frac{NIES_{GDP}}{NIES + \{ASEAN + \text{中国}\}_{GDP}}$$

つまり、各産業について、 $Z$  は日本における GDP と東アジアその他地域における GDP の比を、また、 $W$  は NIES における GDP の、日本を除く東アジア地域 GDP に対するシェアを表す。ここで、各中間指標と  $X$  との間に、以下の線形関係を仮定する。

$$Z = a + bX \quad (1)$$

$$W = c + dX \quad (2)$$

そうすると、定義的に

$$Y_J = \frac{a + bX}{1 + a + bX} \quad (3)$$

$$Y_N = \frac{c + dX}{1 + a + bX} \quad (4)$$

$$Y_{AC} = \frac{1 - c - dX}{1 + a + bX} \quad (5)$$

となる。容易にわかるように (3) 式は  $X$  に関して常に凹の関数であり、また、 $b$  が  $c$  ( $>0$ ) と  $d$  に対して十分大きければ (4) 式と (5) 式のそれぞれは  $X$  に関して凸の関数となる。したがって、比較的単純なこれら三つの式は、図 4.3 から図 4.6 において観察される形状を



あらわすのに適している。

まず、表 4.1 は、(1) 式をこの 4 ヶ年においてそれぞれ回帰した結果を示す。各年において、日本の各産業の (GDP 比で測った) 対アジア競争力と日本コアへの集積度との間に、相関があることがわかる。例えば 1986 年における係数  $b$  の値 (=19.6) により、日本コアへの集積度が 10%より高い産業は、対アジア GDP 比が 1.96 ほどより大きくなる傾向にあることがわかる。しかしながら、係数  $b$  の値は年とともに減少しており、また、統計的にも有意ではなくなってきた。このことは東アジア製造業において日本コアの持つ集積経済の相対的な力が減少しつつあることを示唆している。

次に (2) 式の回帰についてであるが、図 4.3~4.6 のいずれにおいても、{ASEAN+中国} と NIES のデータは  $X$  に関してほぼ似た (凸の) 形状を示している。したがって (2) 式 (つまり、 $X$  が NIES の対 NIES+ {ASEAN+中国} の GDP シェアに及ぼす影響) を単純に回帰しても、有意な結果が得られないことは当然予想される。このことを考慮して、また、NIES は {ASEAN+中国} に比較して特定の幾つかの産業において特に GDP シェアが高いことを考慮して、(2) 式を以下のように一般化して回帰することにする。

$$W = c + dX + D$$

ここに  $D$  は産業 10 (プラスチック)、13 (衣服)、14 (石油・石炭製品) と 15 (紙・紙製品) に共通のダミー変数である。

ダミー修正後の  $W$  と  $X$  との相関は比較的高く、かつ係数  $d$  も 1990 年、2000 年において強く有意であり、また係数  $d$  の値は 1994 年を除いて増加傾向にある。このことは、NIES は対 {ASEAN+中国} において、日本コア集積度のより高い産業においてより強い競争力を有しており、またその傾向が年とともに強まってきていることを意味する。他方、表 4.2 より、ダミー変数が 1986 年、1990 年において強く有意であることがわかる。これは、当時 NIES が {ASEAN+中国} に比較して産業 10、13、14 と 15 において「特化の経済」を有していたことを示唆しているが、近年では、ダミー変数の係数は、値も低下し統計的にも有意でなくなってきた。こうした傾向は薄れてきている。実際、近年では、表 4.2-2 に示したとおり、ダミー変数を用いない処理によっても、統計的に有意な結果が得られるに至っている。

表4.1 日本の各産業の対東アジア競争力と日本コアへの集積度との関係

(1) $\frac{J \text{ GDP}}{NIES+\{ASEAN+中国\} \text{ GDP}} = a+b \left\{ \frac{JC \text{ GDP}}{J \text{ GDP}} \right\}$			
年	a	b	R2
1986	-3.854	19.567 ** (t=6.05)	0.683
1990	-2.246	13.939 ** (t=5.95)	0.675
1994	1.029	3.502 (t=1.41)	0.105
2000	0.313	4.232 (t=1.17)	0.080

(出所) Fujita and Hisatake(2005)  
 (原資料) 『工業統計表』、Industrial Statistics Database(UNIDO)、東アジア各国年鑑

表4.2 NIES各産業の対{ASEAN+中国}競争力と日本コアへの集積度との関係

(2) $\frac{NIES \text{ GDP}}{NIES+\{ASEAN+中国\} \text{ GDP}} = c+d \left\{ \frac{JC \text{ GDP}}{J \text{ GDP}} \right\} + D$				
年	c	d	D	R2
1986	0.212	0.570 (t=2.00)	0.211 ** (t=3.18)	0.408
1990	0.223	0.824 ** (t=4.02)	0.177 ** (t=3.46)	0.565
1994	0.465	0.038 (t=0.13)	0.101 (t=1.43)	0.119
2000	0.140	1.185 * (t=2.79)	0.071 (t=0.91)	0.358

表4.2-2 NIES各産業の対{ASEAN+中国}競争力と日本コアへの集積度との関係

(3) $\frac{NIES \text{ GDP}}{NIES+\{ASEAN+中国\} \text{ GDP}} = c+d \left\{ \frac{JC \text{ GDP}}{J \text{ GDP}} \right\}$			
年	c	d	R2
1986	0.378	0.253 (t=0.77)	0.033
1990	0.354	0.568 (t=2.32) *	0.241
1994	0.532	-0.098 (t=0.34)	0.069
2000	0.200	1.049 * (t=2.65)	0.319

(出所) Fujita and Hisatake(2005)  
 (原資料) 『工業統計表』、Industrial Statistics Database(UNIDO)、東アジア各国年鑑

以上の表 4.1 と表 4.2 における結果は、近年における東アジア経済の「雁行形態」的な発展において（特化の経済を含む）集積の経済が重要な役割を果たしてきたことを示唆する。しかしながら以上の結果は 4 時点の横断分析にもとづくものであり、次により長期のデータに基づく時系列分析を試みる。但し、中国に関する必要なデータは 1980 年後しか得られないため、図 4.7 における分析は中国を除いている。

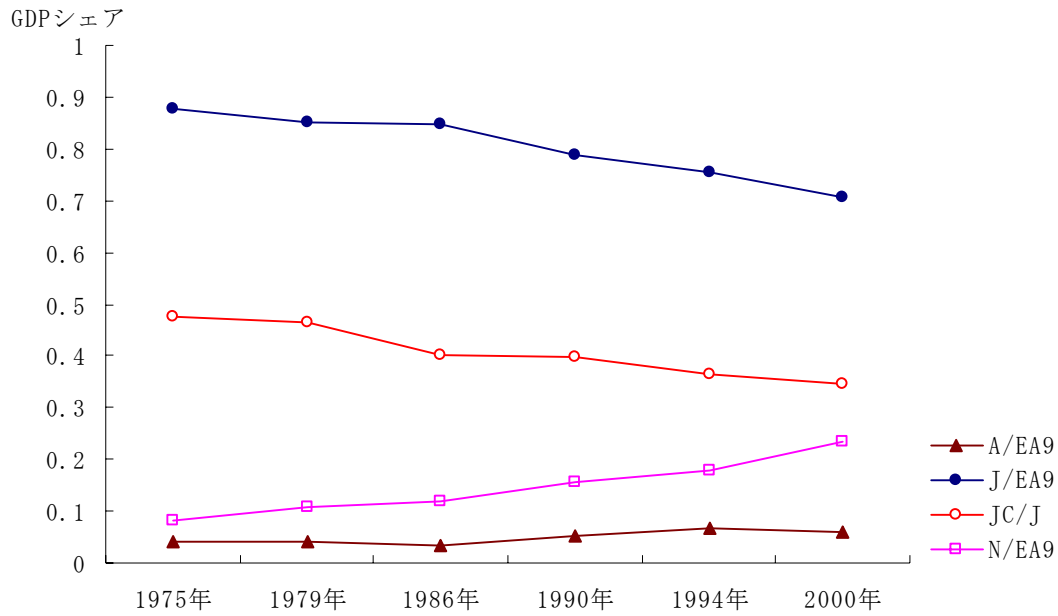
まず、図 4.7 は、全製造業における東アジア各地域（J、NIES4、及び ASEAN4）の EA9（=ASIA8+J）GDP シェア、及び日本コアの対日本全国製造業 GDP シェアの経年変化を示している。日本コアのシェアは、1975 年から 2000 年まではほぼ一貫して漸減してきている。また、日本の対アジア 9 カ国シェアは、1975 年以降において、日本コアシェアとほぼ平行して減少してきている。逆に NIES の対 9 カ国シェアは 1975 年から急増しており、ASEAN のシェアは 86 年以降相対的に大きく増大しつつある。以上の結果は、東アジアにおける製造業の（付加価値額で測った）生産活動の相対的なウェイトが、周辺→NIES→ASEAN へと漸減分散してきていることを示しており、東アジアにおける製造業の「雁行形態」的な発展の事実を裏付けている。

次に、表 4.3 は全製造業について、以下の式の時系列回帰を 1985 年から 1997 年のデータを用いて東アジア 4 地域（r=日本、NIES、ASEAN、中国）の各々について行った結果である。ただし、タイの産業データは年ごとに入手できないため、以下時系列回帰を行った際には、タイを除いて、中国、ASEAN3、NIES 及び日本よりなる東アジア 9 カ国について分析する。

$$\frac{r\text{地域 GDP}}{EA9GDP} = a + b \left\{ \frac{JCGDP}{JGDP} \right\} \quad (6)$$

日本については、係数 b は正（強く有意）、NIES については負（強く有意）、また ASEAN については負（強く有意）、中国についても負（有意ではないが）である。つまり、日本コアにおける製造業の集積度が 10%低くなるに従って、対東アジア製造業 GDP における日本のシェアが 20.0%減少、NIES のシェアは 13.5%増加、ASEAN のシェアは 4.6%増加、中国のシェアは 1.9%増加の傾向がある。

図4.7 製造業GDPの東アジア内地域シェアと日本コアシェアの経年変化



(出所) Fujita and Hisatake (2005)

(原資料) 『工業統計表』、Industrial Statistics Database(UNIDO)、東アジア各国年鑑

表4.3 製造業における東アジア各地域の競争力と日本コア集積との関係の時系列分析

(1)	$Yr$	$= a+b \left\{ \frac{JC \text{ GDP}}{J \text{ GDP}} \right\}$		R2	
全製造業	r	$Yr$	a	b	
	日本	$\frac{J \text{ GDP}}{EA10 \text{ GDP}}$	-0.42672	2.003 ** (t=4.55)	0.653
	NIES	$\frac{NIES \text{ GDP}}{EA10 \text{ GDP}}$	0.665131	-1.350 ** (t=-4.85)	0.681
	ASEAN	$\frac{ASEAN \text{ GDP}}{EA10 \text{ GDP}}$	0.206895	-0.463 ** (t=-4.52)	0.651
	中国	$\frac{CHINA \text{ GDP}}{EA10 \text{ GDP}}$	0.170646	-0.190 (t=-0.51)	0.023

出所：『工業統計表』、Industrial Statistics Database(UNIDO)、東アジア各国年鑑

## 5. 都市集積と経済成長—いくつかの論点

以上の分析をもとに、第 5 節では、本稿のまとめとして、まず、ここまでの展開を簡単に振り返り、次に、都市集積と経済成長に関するいくつかの論点について述べたい。

第 2 節では、高度成長期まで、東京と大阪は日本の二大中心地、トゥイン・ピークスであったが、今日では、この二大都市圏の間には大きな格差が生じていることを確認した。人口流入で見ると、高度成長期までは、東京、大阪、名古屋、これらの三大都市圏すべてが成長した。ところが、その後は、大阪圏は純減に転じ、バブル経済崩壊後の一時期を除き、東京圏への集中は継続している。いわば、東京圏の「一人勝ち」の状態となっている。

第 3 節では、こうした現象の背景を、空間経済学の視点から考えてみた。広義の「規模の経済」が存在し、また、ポジティブ・フィードバックをもたらすメカニズムが存在すると、最初はほんの少ししかなかった二つの都市の間の差が、時間の経過とともに加速度的に拡大し、格差が逆転出来なくなってしまう可能性がある。このメカニズムは「広義の輸送費」の（高レベルから中レベルへの）低下によってさらに強化・加速化される場合があることも指摘したところである。今後、経済成長の目覚ましいアジアの大都市との間で交通網・通信網が一層整備され、また、非関税障壁を含む様々なビジネス上のコストが FTA の推進等もあいまって低下していく。

第 4 節では、東アジア 10 カ国としての地域経済システムは、依然として（日本を中心とする）一極集中型であると言えるが、近年、大きな変化が見られることを明らかにした。日本のシェアが低下し、それと対照的に中国のそれは上昇している。経済全体では、この動きは比較的緩やかであるが、製造業について見た場合、このままのトレンドで推移した場合、遠くない将来、地位が逆転することが予想される。特に、東アジアの製造業において日本コアの持つ集積経済の相対的な力が減少しつつあることが示唆されている。

これらの事実を念頭に置くと、現時点では東京圏を含む日本コアはアジアを代表するワールド・シティであるが、その地位は決して安泰ではなく、国際的なファイナンシャル企業の動向、あるいは、国際会議の開催件数等の推移から考えてみると、いずれの面でも日本と日本コアのアジアの中での地位は低下気味である。

さて、それでは、東アジアの中で、東京圏は、あるいは、日本はどうなっていくのであろうか。以下では、この問題に取り組むに際して考慮すべき論点について考えることとする。

### 5.1 経済成長と制度・集積

経済成長は、「物的資本形成」、「人的資本形成」、そして、「イノベーション」の創出等により規定される。言い換えれば、どのような資本、労働がどのくらい投入され、それらがどのようにいかされて生産やイノベーションが行われるかが、経済成長を決定することとなる。よって、経済成長を論じるに当たっては、こうしたプロセス全体を考察する必要がある。

ある。

このうち、まず、資本と労働の投入の決定は、すなわち、これらの資源をいかに配分するかという問題である。「資源配分」には、通常、2つの方法があると考えられている。1つは「市場」であり、もう1つは「組織」である。市場では、取引主体間の競争の結果、価格により資源配分が決定される。他方、企業をその代表例とする組織では、権限により資源配分が決定される。それらが活用されて、生産やイノベーションが行われることとなる。

このプロセス全体に制度が大きな影響を与えることが近年強く認識されるに至っている。この分野の代表的な研究者であるノース（North）等は、投資とイノベーションに関して、誘引構造の与える影響を強調し、経済格差は制度的なルールの経路依存性から生じると論じている。この制度には、公式と非公式の両者がある。前者は、一般の法制度（関税、投資に関わる諸制度、契約法）、さらには国家の基本法（憲法）等を含むものであり、後者は、慣習的な取決めのことで、「文化、風土」という用語で表現されることもある。前者は明示的なものゆえ導入することが可能であるが、後者がそれ以前のままであると、結局は導入した（公式の）制度が機能し得ないこととなる。制度分析の対象は、私的所有権の配置、法律の制定とその執行関連サービス、資金供給メカニズム、研究開発メカニズム、労働市場、商慣行等の態様等、幅広い。資源配分の質（量だけではなく）を分析の視点としても言えよう。

制度と集積の両者は、新古典派がしばしば見逃しがちであった事象の重要性を明らかにするという共通性を持つのみならず、以下に述べるように密接に関連している。

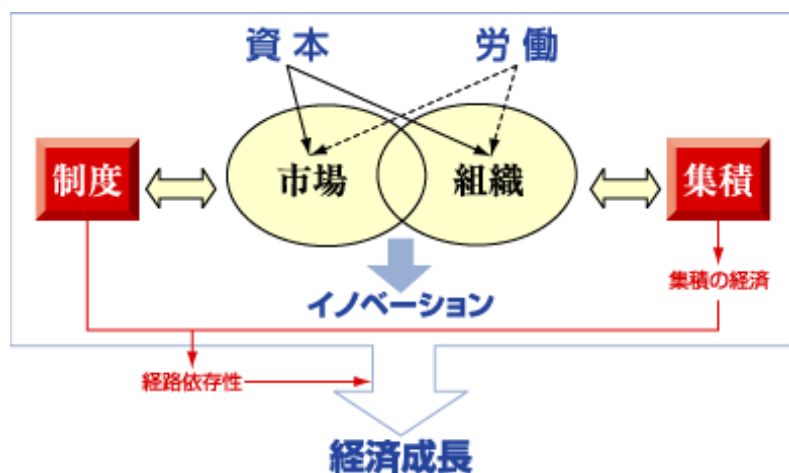
例えば、制度分析の主要な考え方の1つは、「制度」のわずかな違いが時間の経過とともに相当の差異となるという「経路依存性」こそが経済格差を出現させるというものである。この経路依存性をもたらす大きな要因の1つは収穫逡増であるが、この収穫逡増の基礎づけを与える最大の要素の1つが「集積の経済」であり、この点でも制度と集積の両者は本来密接に関係している。

また、両者がある種の「補完性」を持つことも少なくない。実際、「集積」していることによって、「制度」の力が強化されていると考えられる場合も多い。ベンチャーの誕生と成長に決定的な影響を与えるベンチャー・キャピタリストは、基本的に集積地ごとに存在すると言われている。その1つの理由として考えられるのは、やはり地域の情報に詳しくなるという習熟の効果である。その中には、起業家、他のベンチャー・キャピタリスト、弁護士、会計士等「プレイヤー（人）」に関するものや、技術動向等の情報も含まれる。また、シリコン・バレーのようなベンチャーが多数誕生する地域では、関係者の「評判（レピュテーション）」が意思決定に大きな役割を果たしている。実際、こうした起業のプロセスでは、いくら精緻なモニタリングを行ったところで、防ぎ得ない「ホールドアップ」的状況も存在し得る。例えば、多額の出資を受けた起業家が真剣に事業に取り組まない、あるいは、他の目的に流用する等である。また、ベンチャー・キャピタリスト側にも、当初の約束を違えて、起業家に十分な報酬を与えないようにするインセンティブが存在し得る。こ

うした機会主義的行動を防ぐのが評判の存在である。実際、近くにおいて初めてわかることは少なくなく、評判の形成と修正には、地理的に近接した地域に関係者が固まって存在していることが大きな役割を果たすと考えられる。

「評判」以外にも、元来は制度等の面において差がなかった2地域が、集積の力等により経済活動に大きな差を見るような事態に至った場合、この両地域における制度の整備状況と実効性（私的所有権の配置、法律の制定とその執行関連サービス、資金供給メカニズム、研究開発メカニズム、労働市場、商慣行等々の態様）にも大きな違いが見られるようになることは容易に想像できる。そして、「この制度の差が、集積力の差を生み出し、さらに、この集積力の差が一層の制度の差を生みだし...」というループが続く。例えば、シリコン・バレーの発展と日本の電子産業集積の相対的地位の低下を想起されたい。実は、ある一定の場所の議論を行う場合、制度と集積という分析概念の両者は、極めて多くの場合、同じ現象に着目していることに気づく。例えば、外部との研究開発活動に活発な大学、柔軟な資金供給の仕組み、柔軟かつ高度な労働市場、これらのいずれも、「そうした優れた制度が存在する」と表現することも可能であり、同時に、「そうした活動を行う多様な主体が集積している」と表現することも可能である。ただし、制度分析が専ら、各主体（個人、組織（企業、大学、政府等））に示されるインセンティブ・スキームと、それら主体間の戦略的行動がもたらす均衡やその規範化といった論点を考察するのに対し、集積に関する新しい空間経済学的分析は、多様な主体がもたらす集積力（正負の双方があり得る。負の場合は排斥力となる。）や広義の輸送費等のパラメータが織りなす、空間的な様相に関心がある。このため、複数の地域に関する分析について、典型的には、両者は各々次のような分析を行う。前者（制度分析）が、各々の地域の存在（経済集積の厚み等）は前提としてある地域と他の地域の制度の比較等を行うのに対し、後者（新しい空間経済学的分析）は、ある段階における各地域の制度の態様は前提としつつ（もちろん、それが集積のレベルに対応して変化することは考慮しつつ）、複数の地域の集積レベルが時間の経過につれてどのような様相の変化を見せるのかというダイナミックな分析を行うこととなる。

図 5.1



## 5.2 都市の機能

都市とは、新たな時代に適合した仕組みを与えるものと考えることが出来る。市場と制度、この両者の機能を高め、イノベーションを促進するものとも言えよう。

ここで、都市の歴史、特に西欧のそれを簡単に振り返ってみよう。ローマ時代の後は、5世紀頃から10世紀頃まで、遠隔地の商業は衰え、また、都市は衰退した。しかしながら、その後、遠隔地商人が次第に形成され、いわゆる「商業の復活」と中世都市の成立が見られた。この中世都市は、典型的には、城壁、教会、市の三つを持ち、また、都市法を備えていた。これは、時間経過とともに、相当程度、各都市間で共通的なものとなっていった。また、自治権を獲得し、自由な風土（「都市の空気は自由にする“*Stadtluft macht frei*”」）がもたらされ、市民身分と市民意識も形成されるようになった。十字軍の影響もあり、概ね13世紀までをかけてこうしたプロセスが進展した。こうした商業の復活と歩調を合わせて、都市が成立し、また、これが遠隔地商業の基盤としての役割を果たした。

ところで、こうして誕生した市民層の間では、公共の秩序と市民生活の安全が最優先された。農村とは違った厳しい団体規制が行われた。経済面では、投機を抑えて、市民生活全体の安定を目指すことが基本となった。ギルドが形成され大きな役割を果たしたが、商人ギルドへの手工業ギルドの反発が起こり、ギルド革命と言われる事象が発生し、後者は一定の地歩を固めたが、それはまた新たな都市貴族層の形成につながった。15世紀になると、メディチ家やフッガー家の興隆が見られた。

こうした都市の興隆とちょうど裏腹に、農村では荘園制が崩壊した。農村工業が発達し、イギリスではヨーマン（*yeoman* 独立自営農民）が形成され、ワット・タイラーの乱（1381年）等が起こった。結果として、農民は身分上の自由を勝ち取った。また同時に、それまでの支配的商人層は崩壊し、新たな商人層を含む新たなシステムに適合した者たちが、これに取って代わった

歴史を振り返ると、イギリスのその次の時代は、史上特筆すべき繁栄の時代であり、産業革命、後期資本主義、パックス・ブリタニカへとつながっていった。大胆な仮説で、また検証すべきものであるが、国内に芽生えた技術を持った新たな人々の熱気、その創意と工夫がいかに発揮されるシステム作りの役割を「都市」がうまく担ったことが、こうした流れに大いに貢献したと考えられるのではないか。

次の表は、そのころのイギリスと現在の日本における、類似点と考えられる要素を挙げてみたものである。日本がこうした諸点について、スムーズに変化することができるのかどうか、上述の制度の経路依存性を考慮にすると容易な課題ではないであろう。



表 5.1

15世紀に至る頃のイギリス	21世紀はじめの日本
マナー（荘園） ↓	大企業経営者・官僚 ↓
直轄農地 ↓ 賦役労働金納化 ↑	純粹社内活動からの利益 ↓ ヴェンチャー企業 LLC ↑
ヨウマン（独立自営農民） ↑ （ワット・タイラー） 農村工業 ↑	起業家 ↑ （青色ダイオード） 創造型企業 ↑
都市の商業者・遠隔地貿易（特に羊毛） ↓	関所ビジネス （変身出来ない一部の企業、放送、広告、 商社、マスコミ、霞ヶ関？） ↓（注；規 模の経済の著しい一部産業では大組織 の活躍も顕著）

### 5.3 東京と地方

ところで、都市集積の問題を、それも東京圏に力点を起きつつ論じていると、必ず受ける質問は、「それでは、日本の他の地域、都市集積はどうすれば良いのか」という質問である。

ワールド・シティの定義の代表的なものは、「グローバルなサービス・センターであるかどうか」を問うものであり、具体的には、会計（Accountancy）、広告（Advertising）、銀行・金融（Banking and Finance）、法律（Law）等の分野における世界的企業の本社・支社がどの程度存在するかを基準としている。（例えば、“World Cities and Global Firms”を参照(<http://www.lboro.ac.uk/gawc/datasets/da6.html>))

現在、東アジアで国際金融センターの候補として名前が挙げられる都市は、東京、香港、シンガポール、上海等であるが、一定の時差（8時間程度）の範囲内に一つあればよい、すなわち、ニューヨーク、ロンドンに加えてあと一つという見方が強い。

仮に、東京圏が「グローバルなサービス・センター」としての地位を危うくするとすれば、それは、日本国内で世界的レベルのサービスを受けることが困難になるということの意味する。日本の各地域の、IT企業、金属加工関連企業、あるいはバイオベンチャー企業が、世界に飛び出そうとする場合、会計、法律、広告等の質の高いサービスは必要不可欠である。よって、東京圏のワールド・シティとしての将来は、決して、他地域と無縁の事象ではない。むしろ、クリティカルな問題である。一方で、東京圏にとっても、日本の各地域からの質の高い需要が極めて大切である。

また、東京圏は、金融等従来からあるビジネスの中心であるだけでなく、IT やコンテン

ツでも日本の中心となっている。さらには、アジアで注目を集める日本のカルチャーの発信基地となっている。イノベーティブな活動にとって必要な条件について考える場合、そのキーワードは、「多様性（の受容）」とアメニティであると考えるが、東京圏は、新たな知の融合と創造の仕組みが備わった「場」として、既に、21世紀型の都市になっている。こうした「場」を同じ国内、同じ言語圏内に持つことの優位性を、日本全体として再確認しても良いと考える。香港は、かつて、中国の「金の卵」と称されたが、東京は日本全体にとっての「金のフィールド（場）」であると言えよう。“One for all, all for one”という言葉があるが、日本の他地域のための東京圏であり、また同時に、逆も真なのである。

日本国内の他の地域から見れば、東京圏を活用し尽くすことを考えるべきであり、その発展と自分たちの将来をゼロサムの捉える必要はなく、また、それは生産的でもない。いかに、win-winの関係を構築していくか、あるいは、東京圏が力不足であれば、東アジアの都市を含む他の都市集積との関係を考えていく、とのマインド・セットが重要であると考えられる。

#### 5.4 多様性の受容

上海をライバルと捉えた上での、香港、シンガポール等の取り組みに「危機感に裏打ちされた大胆さと綿密さ」を、そして、上海との有機的連携を図る長江デルタの各都市に「危機感に裏打ちされたたくましさ」と自立性を感じるのには私だけではないと思うが、特定企業の地域集積の形成やイノベーションにおいては、フェイス・トゥー・フェイスに基づくコミュニケーションが大きな役割を果たしていると考えられており、人間による非市場的相互作用による外部経済、特に人間の多様性を前提とした外部経済が重要であると言われている（マーシャル (Marshall)、サクセニアン (Saxenian) 等)。

この点で、日本の都市集積は、他の東アジアの多くの都市集積に比して、多様性の点で依然として優位性を保持しているとの結果があり（久武・原藤 [2002]）<sup>14</sup>、この点では日本の都市集積の将来も明るいと評価することも可能ではあるが、これは、データの制約上、他の同様の実証研究と同様に産業分類における従業員数等を用いたものであり、上で言うところの人間の多様性、そのものを計測したものではない。

フロリダとゲーツによる興味深い論文が知られている（藤田 [2003]）、「空間経済学の観点から見た産業クラスター政策の意義と課題」、『日本の産業クラスター戦略』（東洋経済新報社、p. 242）。それによると、アメリカでハイテク産業において成功している都市を最も的確に言い当てることの出来る社会指標は、第一にゲイの人口の割合、第二にボヘミアン（作家、音楽家、デザイナーやストリート・アーティストを含む芸術家）、第三に外国生まれの人口の割合だそうである。藤田は、それ自体がハイテク産業の興隆に寄与すると言うことは考えがたいが、それよりも、こうした人々を受容する力、多様性の「包容力」が重要であると説いている。

この点で、日本は、東京圏は大丈夫であろうか。筆者達はかつて、共著論文において以下

のように論じた（藤田・久武 [1997] , p. 27）。以下のシナリオ B について、当時は、「より実現性がある」と記しているが、現状ではどうであろうか。シナリオ C の可能性も小さくないのではなかろうか<sup>15</sup>。

「・・・東アジア全体の地域経済システム全体は、マクロ的に見れば、依然として日本を中心とする「一極集中型」であり、日本は強い集積力を持つ「コア経済」としての存在を維持している。しかしながら、既に、東アジアの他地域における製造業が成長を見せ、「集積の経済」を本格的に発揮するようになってきているため、東アジア全体の地域空間構造に小さくない変化が起こってきている。ある程度長期における東アジアで起こり得る地域構造の変化について、以下の三つのシナリオがプロトタイプとして挙げられる。

シナリオ A : 「日本一極集中型」構造の維持

シナリオ B : 「マルチコア型」の東アジア地域経済における、「ひとつの主要コア経済」としての日本

シナリオ C : 上記 B において、「ひとつの準コア」になった日本

まず、シナリオ A は、将来の東アジアにおいて日本が、東京が現在の日本で持っているような、圧倒的なコア経済としての集積力を維持して行く、という想定である。ますますグローバル化の進展するであろう将来においてこのシナリオが実現すると言うことは、（ますます強くなると思われる）アメリカ合衆国と同等の集積力を持った、世界トップランクのコア経済として成長し続けることを意味する。このためには、日本の特性を活かしながらも、（単なる規制緩和を越えた）ラジカルな社会システム全体の変革を経て、はじめて可能性のありうるシナリオである。具体的には、例えば、日本の主要大学において、先生・研究者の（少なくとも）3分の1は外国人、大学院生の（少なくとも）3分の1は外国人学生、また、残り3分の2の日本人の先生・研究者・大学院生のうち、その約半分は常に外国に行っている、というレベルにおける、本物の国際化が実現される必要がある。同様にラジカルな改革を政治・経済・社会のあらゆる面において実現される必要がある。この時はじめて、日本は“情報・知識創造のグローバルネットワークにおける国際的なハブ”となることができ、シナリオ A 実現の可能性が出てくると思われる。

より実現性のあるシナリオ B は、例えて言えば、現在のアメリカ合衆国において、（最初に工業化の進んだ）ポストンからワシントンにおける東海岸の経済が占めている位置と、同じくらいの集積力を日本が東アジアにおいて維持して行くという可能性である。最後にシナリオ C の可能性も否定できない。日本が、いずれの可能性を目指してチャレンジするかは、将来の歴史が教えてくれるであろう。」

シナリオ A、あるいは、シナリオ B の実現の維持を目指すためにも、「多様性の受容」は避けて通れない課題であると考えられる。

## Bibliography

- Brezis, E. S., P. Krugman and D. Tsiddon(1993), “Leapfrogging in International Competition: A Theory of Cycles in National Technological Leadership,” *American Economic Review*, Vol.83, No.5, pp.1211-1219.
- Fujita, M. (1996), *Kukan keizai sisutemu no jikososhikika to hattenni tsuite*, Gendai keizaigaku no choryu(1996), Chapte 5, Toyo keizai shinpo
- Fujita, M. and T. Mori (1997) , *Transport Development and the Evolution of Economic Geography*.
- Fujita, M. and H. Hisatake (2005) , “Changes in East Asian Regional Economic Structure during the Dynamic Process of Economic Integration” upcoming as RIETI Discussion Paper
- 藤田昌久・久武昌人 (Fujita, M. and M. Hisatake) (1998), 「日本と東アジアにおける地域経済システムの変容—新しい空間経済学の視点からの分析—」, 通商産業研究所 (MITI/RI), *Discussion Paper #98-DOJ-93*.
- Fujita, M., P. Krugman and T. Mori(1998), “On the Evolution of Hierarchical Urban Systems,” *European Economic Review*(forthcoming).
- Fujita, M., P. Krugman and A. Venables(1999), *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*, MIT.
- Fujita, M., and J. Thisse(1996), “Economics of Agglomeration,” *Journal of The Japanese and International Economies*, Vol.10, pp.339~378.
- Fujita, M., and T. Tabuchi(1997), “Regional Growth in Postwar Japan,” *Regional Science and Urban Economics* 27, pp.643~670.
- Fujita, M.(2003), *Kukankeizaigaku no shiten kara mita sangyou kurasutaseisaku no igi to kadai*. In Ishikura, Y., M. Fujita, N. Maeda, K. Kanai and A. Yamasaki eds. *Strategy for Cluster Initiatives in Japan*, Tokyo: Yuhikaku, 2003.
- Hatch, W. and K. Yamamura(1996), *Asia in Japan's Embrace-Bulding a Regional Alliance*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hatta, T. (1994), *Tokyo ikkyoku shuchu no keizai bunseki*, Nihon Keizai Shimbun.
- 久武昌人・原藤省吾 (Hisatake, M and S.Harato) (2002), 「産業の地理的集中について」, 経済産業省情報調査課, 調査レポート No.02-04
- Jacobs, J.(1969), *The Economy of Cities*, Random House, New York.
- Kanemoto, Y. and K. Tokuoka (2001) *NIHON NO TOSHIKEN SETTEI KIJUN*.
- Kasuya, S. (1997), *Higashiajia kogyoka dainamizumu-21seiki eno chosen*, Housei University Press.
- Krugman, P. (1991) , *Geography and Trade*, The MIT Press.
- Krugman, P.(1994), “The Myth of Asia’s Miracle,” *Foreign Affaires*, Vol.73, No.6, pp.62-78.
- Lucas, R. E.(1989), “On the Mechanics of Economic Development,” *Journal of Monetary Economics*, Vol.22, pp.3-22.

- Marshall, A. (1890), *Principles of Economics*, Macmillan, London(8th ed. Published in 1920).
- Ministry of International Trade and Industry (2002), *White Paper on International Trade*, Printing Bureau, Ministry of Finance, Japan.
- Miyazaki, Y. (1996), *Toransunashonaruna wakugumini ikosuru nihonkeizai*, Economist, Mainichi shimbun
- Nakamura, R. and Tabuchi T. (1996), *Toshi to chiiki no keizaigaku*, Yuhikaku
- Porter, Michel E. (1998) , “On Competition,” The Free Press .
- Saxenian, A. (1994), *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Cambridge, Mass. Harvard University Press.
- Seki, M. (1993), *Furusettogata sangyo kozo o koete*(Beyond the full-set industrial structure), Chuko shinsho.
- Seki, M. (1997), *Kudoka o koete*, Nihon Keizai Shimbun.
- Starrett, D. (1978), “Market Allocations of Location Choice in a Model with Free Mobility,” *Journal of Economic Theory*, Vol.17, pp21-37.
- Taylor, A. M. (1996), “Convergence and International Factor Flows in Theory and History,” NBER Working Paper 5798, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Uchida, K.(1996), *Kokusaika to chiikikeizai*, Sekaishiso seminar.
- World Bank (1994), *HIGASHI ASIA NO KISEKI*, Toyo Keizai.

---

1 詳細は 3.1 節を参照されたい。

2 もちろん、その態様は、そもそもの規模の経済性等との関係で定まるものであり、広義の「輸送費」だけで決まるものではない。

3 詳細は 5.3 節を参照されたい。

4 ここに、競争的均衡とは、経済におけるすべての参加者が、すべての財の価格を与えられたものとして行動する、いわゆる **price-taking behavior** のもとでの均衡を意味する。この定理のより詳しい説明については Starrett[1978]又は藤田[1996]を参照されたい。

5 したがって、規模の経済を含まない従来の新古典派一般均衡モデルやレオンティフの投入産出技術に基づく産業連関分析モデルにおいては、このような金銭的外部性ないし集積力は生まれない。そのためには、独占的競争ないし寡占的競争に基づく不完全競争モデルが必要となる。より詳しくは Fujita and Thisse[1996]を参照されたい。

6 ただし、すべての生産活動が同一地点／地域に集積立地する必要は必ずしもない。特に、集積の成長はそこにおける地価や賃金を上昇させる。したがって、例えば、量産に用いられる中間財の（広い意味での）輸送費が低い場合には、土地や労働費のより低い地域へ、あるいは市場の近接性のために大きな市場のそばに量産工場が他の活動の集積地から分離して立地することが有り得る。実際、東アジア全体でフレキシブルな生産ネットワークが形成されており、国際的な企業活動の展開に伴う、fragmentation という現象が見られる。

7 ある地点に、都市あるいは特定産業の集積がある程度起こると、その「集積の経済」という自己増殖的優位により、その集積の存在自体が立地空間にロックイン効果（凍結効果）を生じ、そこから個別主体が逃げられ難くなり、また新たな主体が引き寄せられる。

8 以上は、集積の経済が重要な働きをする地域空間経済システムはいわゆる「複雑系システム (complex system)」を構成するという、仮説的な視点に立った場合の一般的推測、つまり、ワーキング上の仮説の域を出ない。これらの仮説のより厳密な検証は将来に残された研究課題である。この「複雑系システム」としての観点からの地域経済システムの理論研究については、例えば藤田[1996]及び Fujita, Krugman and Venables[1999]を参照されたい。

9 例えば、19 世紀におけるアメリカ合衆国の“開拓時代”における経済成長は、新しい土地と移民の“massive mobilization”によって達成されたことを思いおこそう。より一般的には Taylor[1996]を参照されたい。

10 この、「輸送費」の低下が空間構造に与える影響は、一方向的ではなく、直観的に想像される以上に複雑である。わかり易くするために、まず「輸送費」は極度に高い（つまり、無限大に近い）と仮定しよう。そうすると、農業など土地に縛られて分散した活動があるとすれば（又は、国境などにより人が動けないとすると）、製造業やサービスなどの土地を比較的使わない活動も、土地に縛られた活動に比例して分散せざるをえない。この場合には、規模の経済や集積の経済は実現されない。

次に、「輸送費」が徐々に低下して行くとしよう。そうするとある時点において、図 3.2 の (a) ないし (b) の循環的因果関係が作用しはじめ、かなり小規模（都市などの）集積が数多く形成されることになる。さらに「輸送費」が低下すると、それら小規模の集積に集まっている活動のうち、比較的差別化の強い（したがって価格弾力性の低い）財ないし交通費の安い財を生産している活動は、より少ない数の集積地にあつまると。このようにして、大きな集積ほどより多様な種類の財を供給することになり、多階層的な空間システムが出来あがる。さらに「輸送費」が低下していくと、最も差別化されかつ輸送費の比較的低い財のグループは、唯一の集積地から供給されるという、一極集中 (monopolar) 型の空間システムが出来あがる可能性がある。しかしながら「輸送費」がさらに下がると、いままで無視した他の要因を考える必要がある。つまり、大きな集積地においては、当然のこととして、地価は高くなり、したがって住宅費の上昇を通じて賃金も高くなる傾向にある。「特に、国境などにより人間の移動が困難な時は、生産活動の集積と共に賃金は上がる傾向にある。」したがって、さらに「輸送費」が下がると、今度は、土地ないし労働をより集約的に用い、かつ、あまり差別化されていない財ないし輸送費の低い財を生産している活動は、周辺地域のより小さな集積に移り始める。このようにして、さらに「輸送費」が下がれば、産業ないし生産活動が、「雁行形態」的にコア地域から周辺地域へ順次移転していくことになる。詳しくは、例えば、Fujita・Mori [1997]、及び Fujita・Krugman・Mori[1998]を参照されたい。

11 この“leapfrogging”の現象の「集積の経済」からの理論的説明として Brezis・Krugman・Tsiddon[1993]を参照されたい。

12 注記 5、またより詳しくは、Fujita・Krugman・Mori[1998]を参照されたい。

13 また、Michael Porter は彼の名著、The Competitive Advantage of Nations[1990]において、この機械—金属グループに属する一群の産業が（広い意味での）集積の経済を通じて日本においていかに強い国際競争力を育てていったかを論じている。

14 その結果によれば、日本の代表的都市集積の多くは近年多様性のレベルを上昇させているが、これと対照的に、東アジアの多くの都市集積は特化の傾向を見せている。

15 もちろん、こうした可能性についての言及はあくまで「感覚的な」ものである。ただし、相当数の人々が同様の感覚を抱いていることは確かであると思われる。